

# Fristads ognjevarna dobrovidna jakna GORE-TEX PYRAD 4095 GXE

FRISTADS  
WORKWEAR

**Izvedba:** antistatična oblačila , multinorm oblačila , dežna oblačila , oblačila za varilce , dobrovidna oblačila , zimska oblačila

**Znamke:** Fristads

**Material:** aramid , Mešanica, visok delež poliestra

**Lastnosti materiala:** antistatičen , zračen , ognjevaren , odbija umazanijo , zadržuje toploto , vodoodporen , vetroodporen

**Predpis:** EN 13034 (Tip 6) , EN 343 , EN 61482-1-2 , EN 1149 , EN ISO 11611 , EN ISO 11612 , EN ISO 20471

**Zaščitne lastnosti:**

Zaščita pred kemikalijami: tip 6, omejena neprop

Inherentna toplotna in ognjevarna zaščita , zaščita pred mrazom , zaščita pred vlago , zaščita za varilce , zaščita pred električnim oblokom , dobrovidna zaščita



## OPIS IZDELKA za Fristads ognjevarna dobrovidna jakna GORE-TEX PYRAD 4095 GXE

**Dobrovidna ognjevarna jakna GORE-TEX® s PYRAD® tehnologijo: Vrhunska multinorm zaščita z visokim udobjem in prilagodljivostjo, narejena iz zelo lahkega materiala GXE.**

Izredno visok razred 2 zaščite pred električnim oblokom • 2-slojni GORE-TEX® PYRAD®-material: trajno odporen proti vetru, nepremočljiv in zelo zračen • vodni stolpec > 10.000 mm • zračnost RET 8,33 • ognjevarna zaščita • primerna za težja varilna dela razreda 2 • lahka in prilagodljiva • odporna proti umazaniji in oljem • popolnoma podložena • odsevni trakovi na ramenih • snemljiva in nastavljiva podložena kapuca • skrita zadruga s sprijemalnim zapiralom na vrhu • praktični žepi: 2 prsna žepa s poklopцем, sprijemalnim zapiralom in zadrugo - eden z D-obročkom, 2 stranska žepa s poklopцем, sprijemalnim zapiralom in zadrugo, 2 notranja žepa - eden se zapira z gumbom, drugi z zadrugo • nastavljivi zaključki rokavov • elastične notranje manšete • nastavljiv spodnji rok z vrvico • 100 % brez kovinskih delov • Logoservice: zadruga v podlogi omogoča oplemenitenje v skladu s predpisi jakne • za 30 pranj pri temperaturi 60 °C • OEKO-TEX® certificirana

**MATERIAL:** 99,4 % poliester, 0,6 % karbonska vlakna, 220 g/m<sup>2</sup>, GORE-TEX® PYRAD®-material (ePTFE-membrana), Podloga: 50 % meta-aramid, 50 % vizkoza (ognjevarna), 130 g/m<sup>2</sup>

**PREDPISI:**

certificirna v skladu z:

EN 61482-1-2 (razred 2), EN 61482-1-1 (EBT: 49,1 cal/cm<sup>2</sup> HAF: 94,8 %)

EN ISO 11612 (A1 A2 B2 C1 D3 E1 F1)


EN ISO 11611 (razred 2 / A1 + A2)

EN 1149-5

EN 13034 Tip PB [6]

EN ISO 20471 razred 2 (vel. XS-S) in razred 3 (vel. M-3XL)

EN 343 (razred 3/3)

	ŠT. IZD.	BARVA	VELIKOST
	FR-4677XS	rumena/mornarsko modra	XS
	FR-4677S	rumena/mornarsko modra	S
	FR-4677M	rumena/mornarsko modra	M
	FR-4677L	rumena/mornarsko modra	L
	FR-4677XL	rumena/mornarsko modra	XL
	FR-4677XXL	rumena/mornarsko modra	XXL
	FR-46773XL	rumena/mornarsko modra	3XL

## PREDPISI za Fristads ognjevarna dobrovidna jakna GORE-TEX PYRAD 4095 GXE

EN 13034 (Tip 6)

EN  
343

EN 61482-1-2

EN 1149

EN ISO 11611

EN ISO 11612

EN ISO 20471

## EN 13034 | Zaščitna oblačila za zaščito pred tekočimi kemikalijami - zaščitna oblačila za zaščito pred kemikalijami z omejeno zaščito (Tip 6)



Predpis EN 13034 navaja minimalne zahteve glede nepropustnosti tekočin, ponovni uporabi zaščitnih oblačil pred kemikalijami in omejitvami navedenimi v kategoriji tipa 6. Navaja omejeno zaščito pred delovanjem tekočih aerosolov, razpršil in lažjega brizganja, kjer obstaja tveganje kemičnega delovanja označenega kot majhno tveganje in je tako definiran tudi način ekspoziture, razprševanja ali megle.

Oblačila so lahko zaščita za celotno telo kot enodelni kombinezoni ali dvodelne obleke, z ali brez kape ali ščitov, z ali brez nadčevljev, lahko so nošeni v povezavi z ali brez zaščite dihal. Ker je vsaka odpornost odvisna od koncentracije kislin in različnih temperatur, je priporočljivo preizkusiti obleke glede trajnosti, ki je potrebna pri uporabo.

## EN 343 | Zaščitna oblačila - Zaščita pred dežjem



Ta standard razvršča lastnosti materialov in šivov zaščitnih oblačil za zaščito pred padavinami, snegom, meglo in vlago, da se zagotovi ustrezna učinkovitost.

Dve relevantni vrednosti v tem standardu sta:

- **Vodoodpornost (vodotesnost)**
- **Parapropustnost (zračnost)**

Klasifikacija		Razred 1	Razred 2	Razred 3	Razred 4
a	Vodoodpornost <b>Wp</b> [Pa]	≥ 8.000 Pa	≥ 8.000 Pa *	≥ 13.000 Pa *	≥ 20.000 Pa *
b	Parapropustnost <b>Ret</b> [m <sup>2</sup> *Pa/W]	> 40	25 < Ret ≤ 40	15 < Ret ≤ 25	≤ 15
R	Vodni stolpec (opcijsko); se nadomesti z "X", če ni preizkušen				

\* Preizkušeno po predobdelavi: najmanj 5 ciklov nege (pranje in sušenje)

Dve vrednosti sta označeni v vsakem kosu oblačila s piktogramom. Zgornja številka ("Y") označuje **vodotesnost (vodotesnost)** proti prodiranju vode od zunaj:

- 4 = najvišja zaščita
- 1 = najnižja zaščita

Vodoodpornost se meri v Pascalih (Pa). Da bi to naredili, je tkanina pod pritiskom vode. V kontekstu funkcionalnih oblačil je pogosto podana vrednost »v mm vodnega stolpca«. 1 Pa ustreza približno 0,1 mm vodnega stolpca. EN 343 zahteva vodotesnost najmanj 2000 mm v najvišjem razredu. Sodobna zaščitna oblačila to vrednost pogosto večkrat presegajo.

Druga številka ("Y") označuje parapropustnost (zračnost) in s tem, kako dobro se nastala vodna para razprši navzven skozi zgornji material (zračnost):

- 4 = najvišja zaščita
- 1 = najnižja zaščita

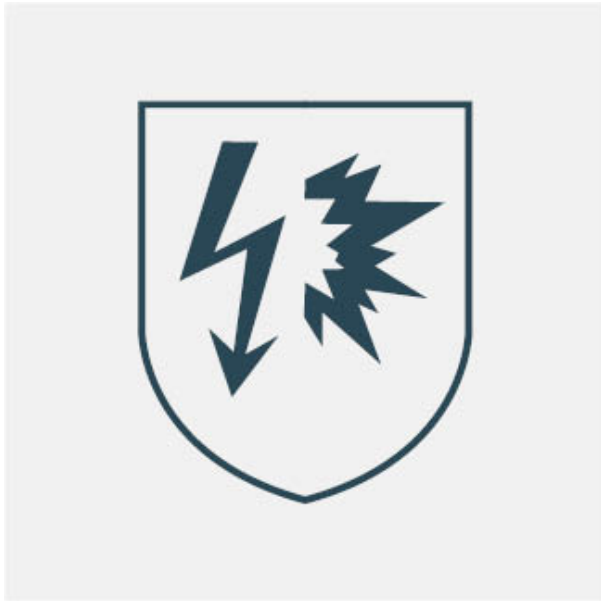
Parapropustnost je podana z vrednostjo RET (Resistance to Evaporating Heat Transfer). To meri odpornost, ki jo preskusni material nudi vodni pari.

Opcijsko: Končana oblačila, testirana v "vodnem stolpcu", so prav tako označena z »R«. Če oblačilo ni bilo testirano, se "R" nadomesti z "X".

**EN 343:2019:** V najnovejši različici je standard dopolnjen z dodatnim razredom 4. Oblačila, ki so bila opcijsko preizkušena v "vodnem stolpcu", so prav tako označena s črko "R".

**Ustrezno klasifikacijo izdelka najdete tudi v naših opisih izdelkov.**

## EN 61482-1-2 | Delo pod napetostjo - zaščitna oblačila pred toplotnimi nevarnostmi električnega oblaka



Ta del predpisa EN 61482 določa postopek preizkušanja materialov in oblačil za toplotno odporna in protipožarna osebna zaščitna oblačila med delom, ki predstavljajo tveganje nastanka električnega oblaka. V ta namen se v preizkusnem krogu uporablja usmerjeni preizkusni oblok za razvrščanje materiala in oblačil v dva definirana razreda zaščite oblaka. Predpis EN 61482-1-2 ni usmerjen na merjenje zaščitnih značilnosti električnega oblaka (ATPV1, ELIM2) ali EBT3).

## EN ISO 1149 | Zaščitna oblačila - Elektrostatične lastnosti



Predpis EN ISO 1149 določa preizkusne metode za zaščitno obleko z možnostjo elektrostatične razelektritve. Oblačila so namenjena preprečevanju elektrostatičnega naboja ljudi in vnetljivih izpustov. Uporaba oblačil je zahtevana na območjih eksplozivne atmosfere, kot naprimer kjer se pojavi mešanica zrak-plin (rafinerije, rezervoarji) ali mešanica zrak-prah (mlini, mešalni in transportni sistemi, silosi). Elektrostatična razelektritev je možna le z varno ozemljivijo osebe/oblačil, pri uporabi antistatične zaščitne obutve glede na EN 20345 ali poklicne obutve glede na EN 20344

### Podkategorije:

1149-1	Regulacija površinske odpornosti
1149-2	Regulacija odpornosti prehodnosti
1149-3	Preizkusna metoda za merjenje zmanjšanja naboja na materialu
1149-4	Testiranje celotnega oblačila
1149-5	Zahteve glede zmogljivosti materiala in preizkusne načrte

**Pomembno:** Zaščitna oblačila glede na EN 1149 ne ščitijo pred požari in eksplozijami.

## EN ISO 11611 | Zaščitna oblačila za varjenje in sorodne postopke



EN ISO 11611 določa preizkusne metode in zahteve glede zaščitnih oblačil za varjenje in z njimi povezane postopke. Namen zaščitnega oblačila je zaščititi uporabnika pred majhnimi brizgi staljene kovine, kratkotrajnim stikom z ognjem in toploto sevalnega obloka.

Obstajata dva razreda:

### Razred 1

Odporen na vsaj 15–24 kapljic staljene kovine, brez da se temperatura na drugi strani materiala zviša za več kot 40K. Zvišanje temperature se začne po 7 sekundah. Ščiti pred manj nevarnimi varilnimi postopki in situacijami z manj brizgi staljene kovine in nižjo sevalno toploto.

### Razred 2

Odporen na vsaj 25 kapljic staljene kovine, brez da se temperatura na drugi strani materiala zviša za več kot 40K. Zvišanje temperature se začne po 16 sekundah. Ščiti pred nevarnejšimi tehnikami varjenja in situacijami z več brizgi staljene kovine in povečano sevalno toploto.

### Pomen črkovne kode A:

**A1** = izpostavljena površina 10 sekund | **A2** = izpostavljen rob 10 sekund



## EN ISO 11612 | Zaščitna oblačila - Oblačila za zaščito pred vročino in ognjem



Predpis EN 11612 določa zahteve glede zmogljivosti zaščitnih oblačil iz fleksibilnih materialov, namenjenih zaščiti telesa uporabnika pred vročino in/ali plameni (roke niso zaščitene). Zahteve glede učinkovitosti veljajo za široko paleto del, kjer je lahko kratek stik s plamenom in kadar je uporabnik izpostavljen sevalni toploti, konvekcijski toploti, kontaktni toploti in/ali brizganju staljene kovine.

**Ustrezne stopnje zmogljivosti izdelka najdete v opisu le-tega.**

Črka	Zahteve glede zmogljivosti	Certificirano glede na	Stopnje	Oznaka
A	Omejeno gorljivosti	EN ISO 15052	2	A1, A2
B	Konvekcijska toplota	EN ISO 9151	4	B1, B2, B3
C	Sevalna toplota	EN ISO 6942, 20 KW/m	5	C1, C2, C3, C4
D	Brizgi tekočega aluminija	EN ISO 9185	4	D1, D2, D3
E	Brizgi tekočega železa	EN ISO 9185	4	D1, D2, D3
F	Kontaktna vročina 100 °C - 500 °C	EN ISO 12127-1	4	E1, E2, E3

Da je izpolnjen predpis, morajo izdelki vedno izpolnjevati zahteve za omejeno širjenje plamena (A1 in/ali A2) in vsaj eno dodatno stopnjo.

## EN ISO 20471 | Visokovidna dobrovidna oblačila



Mednarodni standard EN ISO 20471 določa zahteve za visokovidna dobrovidna oblačila, ki vizualno signalizirajo prisotnost uporabnika. Namen dobrovidnih oblačil je zagotoviti, da je uporabnik viden voznikom ali upravljavcem druge tehnične opreme v vseh svetlobnih pogojih; tako pri dnevni svetlobi kot v temi.

EN 20471 določa 3 zaščitne razrede za pasivne udeležence v prometu. Pasivni udeleženci v prometu so ljudje, ki ne sodelujejo aktivno v prometnih dogodkih, temveč se ukvarjajo z drugimi procesi.

Ti 3 razredi so razvrščeni na naslednji način:

**Visoki razred tveganja 3:** prevoznik je pasivni udeleženec v prometu, vozila imajo hitrost  $> 60$  km/h

**Visoki razred tveganja 2:** prevoznik je pasivni udeleženec v prometu, vozila imajo hitrost  $\leq 60$  km/h

**Visoki razred tveganja 1:** prevoznik je pasivni udeleženec v prometu, vozila imajo hitrost  $\leq 30$  km/h

Pri prometnih hitrostih  $\leq 15$  km/h obstaja le srednja nevarnost tudi za pasivne udeležence v prometu. Pomembno je, da lahko v primeru lokalnih vplivov, kot so vremenske razmere, kontrast okolice, gostota prometa in drugi dejavniki, eden od teh vplivnih dejavnikov privede do višje ravni.

Opozorilna zaščitna obleka je označena s piktogramom, ki simbolizira opozorilni zaščitni jopič. X: Količina vidnega materiala (ozadje in refleksni material). Številka poleg grafičnega simbola (tu X) označuje razred oblačila. Oblačila različnih razredov morajo izpolnjevati minimalne zahteve glede količine materiala: Najmanjša površina, ki jo mora vsebovati oblačilo:

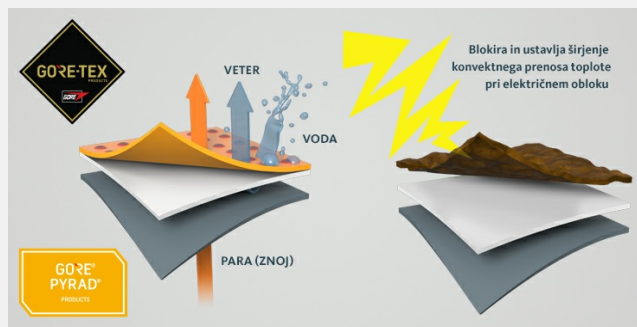
Material	razred 1	razred 2	razred 3
material za ozadje, fluorescentno	0,14 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>	0,80 m <sup>2</sup>
odsevni material	0,10 m <sup>2</sup>	0,13 m <sup>2</sup>	0,20 m <sup>2</sup>
material s kombiniranimi lastnostmi*	0,20 m <sup>2</sup>	-	-

### Možne fluorescentne barve:

fluorescentno oranžna, fluorescentno rumena, fluorescentno rdeča

**Ustrezno klasifikacijo vašega izdelka najdete tudi v našem opisu izdelka.**

## Fristads - Preberite več o Fristads tehnologijah



### **GXE/GORE-TEX® PYRAD® MATERIAL: VODOTESEN, VETROTESEN, ZRAČEN, OGNJEVAREN**

GXE je nov, lahek, fleksibilen dvoslojni GORE-TEX® material s PYRAD® tehnologijo. Nudi zaščito pred vročino, ognjem, električnim oblokom in antistatično napetostjo. Je 100 % vodo- in vetrotesna ter zračna tkanina, katera ostane lahka in prožna tudi v mokrem stanju. Zaščitni učinek materiala je po letih nošenja in pranja enak kot prvi dan.

Tkanina GXE je sestavljen iz polieterskih in antistatičnih vlaken z ognjevarnim in pred električnim oblokom zaščitnim laminatom. Material je negorljiv - pomeni, da je zaviralec ognja vključen že v laminiranju. Zunanja tkanina ni dodatno ognjevarno obdelana. GXE tehnologija blokira in ustavlja širjenje konvektivnega prenosa toplote pri električnem obloku.