

## SIOEN Multinorm Gramat treger hlače



**Provedba:** antistatička odjeća ,  
vatrootporna odjeća ,  
multinorm odjeća

**Marke:** SIOEN

**Materijal:** Modakril

**Funkcije materijala:** antistatičan ,  
prozračan , otporan na vatru ,  
regulira temperaturu i vlagu

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

**Karakteristike održavanja:**  
pogodan za industrijsko pranje

**Zaštitne karakteristike:**

Zaštita od kemikalija: tip 6, ograničena nepropus

Inherentna zaštita od topline i plamena  
, zaštita za zavarivače ,  
zaštita od električnog luka



## OPIS PROIZVODA za SIOEN Multinorm Gramat treger hlače

Iznimno udobne hlače koje štite od električnoga luka (razred 1). Tkanina je antistatička i nezapaljiva. Hlače štite od vrućine i prskanja metala.

Rasporak sa zatvaračem • 1 našiven džep na prsnome dijelu sa zatvaračem i prekrivenim pritisnim gumbom • 2 našivena džepa s preklopom i prekrivenim pritisnim gumbom • 1 našiven džep na nogavici s preklopom i prekrivenim pritisnim gumbom • 1 stražnji džep s preklopom i prekrivenim pritisnim gumbom • 1 džep za metar s preklopom i prekrivenim pritisnim gumbom • 2 stražnja džepa • džep sa zaštitom koljena • 2 elastične, podesive naramenice s kopčama • kopča sprijeda i straga • bočno pokrivanje dvosmjernim gumbima • elastična traka za podešavanje struka • podesive naramenice • unutarnji džep za ID kartice • otporne na gužvanje • primjerene za industrijsko pranje prema propisu EN ISO 15797 • certificirane prema OEKO-TEX® 100 propisu

**MATERIJAL:** Sio-Safe™ Extra: 54 % Modakril, 45 % viskoza, 1 % AST, 300 g/m<sup>2</sup>

**PROPISI:**

certificirane glede na:

IEC 61482 (Razred 1 - ATPV 8.8 cal/cm<sup>2</sup>)

EN ISO 11612 (Stupanj zaštite A1 A2 B1 C1 E3 F1)

EN ISO 11611 (Razred 1 - A1/A2)

EN 1149-5

EN 13034 Tip PB [6]

	BR. PROIZ.	BOJA	VELIČINA
	SI-23444	mornarsko plava	44
	SI-23446	mornarsko plava	46
	SI-23448	mornarsko plava	48
	SI-23450	mornarsko plava	50
	SI-23452	mornarsko plava	52
	SI-23454	mornarsko plava	54
	SI-23456	mornarsko plava	56
	SI-23458	mornarsko plava	58
	SI-23460	mornarsko plava	60
	SI-23462	mornarsko plava	62
	SI-23464	mornarsko plava	64
	SI-23424	mornarsko plava	24
	SI-23425	mornarsko plava	25
	SI-23426	mornarsko plava	26
	SI-23427	mornarsko plava	27
	SI-23428	mornarsko plava	28
	SI-23490	mornarsko plava	90
	SI-23494	mornarsko plava	94
	SI-23498	mornarsko plava	98
	SI-234102	mornarsko plava	102
SI-234106	mornarsko plava	106	
SI-234110	mornarsko plava	110	

	BR. PROIZ.	BOJA	VELIČINA
	SI-24344	nebesko plava	44
	SI-24346	nebesko plava	46
	SI-24348	nebesko plava	48
	SI-24350	nebesko plava	50
	SI-24352	nebesko plava	52
	SI-24354	nebesko plava	54
	SI-24356	nebesko plava	56
	SI-24358	nebesko plava	58
	SI-24360	nebesko plava	60
	SI-24362	nebesko plava	62
	SI-24364	nebesko plava	64
	SI-24324	nebesko plava	24
	SI-24325	nebesko plava	25
	SI-24326	nebesko plava	26
	SI-24327	nebesko plava	27
	SI-24328	nebesko plava	28
	SI-24390	nebesko plava	90
	SI-24394	nebesko plava	94
	SI-24398	nebesko plava	98
	SI-243102	nebesko plava	102
SI-243106	nebesko plava	106	
SI-243110	nebesko plava	110	

	BR. PROIZ.	BOJA	VELIČINA
	SI-023254	siva	54

## PROPISI za SIOEN Multinorm Gramat treger hlače

EN 13034 (Tip 6)

EN 61482-1-2

EN 1149

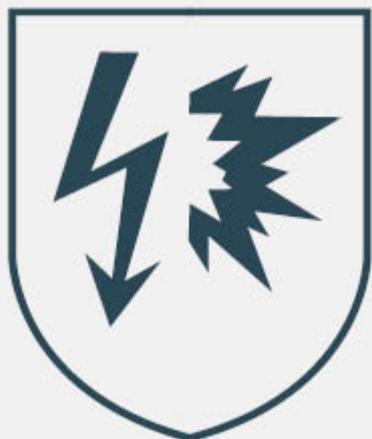
EN ISO 11611

## EN 13034 | EN 13034 | Zaštitna odjeća za zaštitu od tekućih kemikalija - zaštitna odjeća za zaštitu od kemikalija s ograničenom zaštitom (Tip 6)



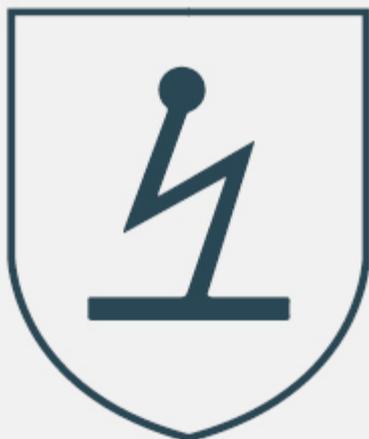
Propis EN 13034 navodi minimalne zahtjeve glede nepropusnosti tekućina, ponovne upotrebe zaštitne odjeće od kemikalija te ograničenja navedenima u kategoriji tipa 6. Propis navodi ograničenu zaštitu od djelovanja tekućih aerosola, raspršenja i laganih prskanja gdje postoji rizik kemijskog djelovanja, koje je definirano kao mali rizik te je tako definiran način ekspoziture, raspršenja ili magle.

Odjeća može pružiti zaštitu za cijelo tijelo kao jednodijelni kombinezon ili dvodijelne odjevne kombinacije, s ili bez kapa ili šilta, s ili bez dodataka za cipele, koji se mogu lako nositi povezano ili bez zaštite dišnih organa. Svaka otpornost ovisna je o koncentraciji kiselina i različitim temperaturama pa je pritom potrebno testirati odjeću s obzirom na izdržljivost.



## EN 61482-1-2 | Rad pod naponom - zaštitna odjeća pred toplinskim opasnostima električnoga luka

Ovaj dio standarda EN 61482 određuje postupak ispitivanja materijala i odjeće za toplinski otpornu i protupožarnu osobnu zaštitnu odjeću tijekom rada, koji predstavljaju rizik od stvaranja električnog luka. U tu svrhu u ispitnom krugu koristi se usmjereni ispitni luk za klasifikaciju materijala i odjeće u dva definirana razreda zaštite od luka. Standard EN 61482-1-2 ne usmjerava se na mjerenje zaštitnih karakteristika električnog luka ATPV (1), ELIM (2) ili EBT (3).



## EN ISO 1149 | Zaštitna odjeća - elektrostatička obilježja

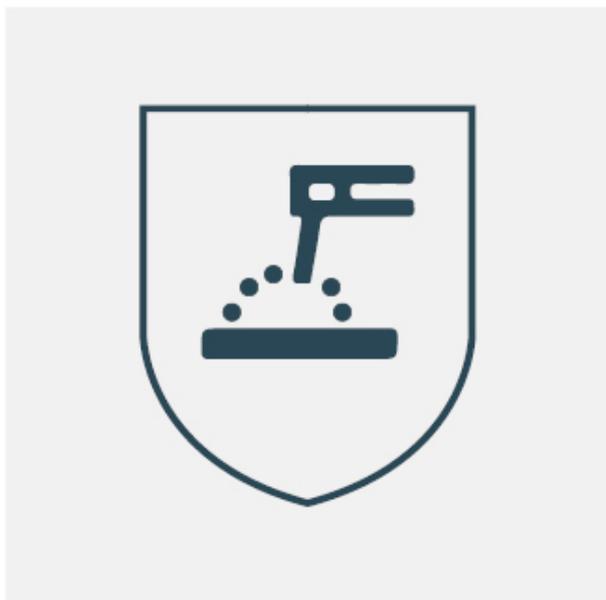
Standard EN ISO 1149 postavlja metode ispitivanja za zaštitnu odjeću s mogućnošću elektrostatičkog pražnjenja. Odjeća je namijenjena sprječavanju elektrostatičkog napona na ljudima i izbijanja zapaljivih iskra. Upotreba odjeće je obavezna na područjima eksplozivne atmosfere, poput mjesta gdje se pojavljuje smjesa zrak-plin (rafinerije, spremnici) ili smjesa zrak-prah (mljekare, mješalice i transportni sustavi, silosi). Elektrostatičko pražnjenje je moguće samo sa sigurnim uzemljenjem osobe/odjeće, prilikom korištenja antistatičkih zaštitnih cipela prema EN 20345 ili radnih cipela prema EN 20344.

### Podkategorije:

1149-1	Regulacija površinske otpornosti
1149-2	Regulacija otpornosti provodljivosti
1149-3	Testna metoda za mjerenje smanjenje naboja na materijalu
1149-4	Testiranje odjeće
1149-5	Zahtjevi prema izdržljivosti materijala i testnim nacrtima

**Važno:** Zaštitna odjeća prema EN 1149 ne štiti od požara i eksplozija.

## EN ISO 11611 | Zaštitna odjeća za zavarivanje i srodne postupke



Standard EN ISO 11611 postavlja metode ispitivanja i zahtjeve za zaštitnu odjeću za zavarivanje i srodne postupke. Svrha zaštitne odjeće je zaštititi korisnika od malih kapljica rastaljene metalne legure, kratkotrajnog kontakta s vatrom i toplinom zračenja.

Postoje dva razreda:

### Razred 1

Otporan na najmanje 15–24 kapljice rastaljene metalne legure bez povećanja temperature na suprotnoj strani materijala za više od 40 K. Povećanje temperature počinje nakon 7 sekundi. Štiti od manje opasnih zavarivačkih postupaka i situacija s manje kapljica rastaljene metalne legure i nižom toplinom zračenja.

### Razred 2

Otporan na najmanje 25 kapljica rastaljene metalne legure bez povećanja temperature na suprotnoj strani materijala za više od 40 K. Povećanje temperature počinje nakon 16 sekundi. Štiti od opasnijih tehnika zavarivanja i situacija s više kapljica rastaljene metalne legure i povećanom sevalnom toplinom.

Značenje slovnog koda A: A1 = izložena površina 10 sekundi | A2 = izložen rub 10 sekundi

## EN ISO 11612 | Zaštitna odjeća - odjeća za zaštitu od vrućine i vatre



Standard EN 11612 postavlja zahtjeve prema izdržljivosti zaštitne odjeće od fleksibilnih materijala namijenjene zaštitu tijela korisnika od topline i/ili plamena (ruke nisu zaštićene). Zahtjevi učinkovitosti primjenjuju se na širok spektar radnih aktivnosti gdje može doći do kratkog kontakta s plamenom i kada je korisnik izložen toplini zračenja, konvekciji, kontaktnoj toplini i/ili kapljicama rastaljene metalne legure.

Odgovarajuće razine izdržljivosti proizvoda možete pronaći u njegovom opisu.

Slovo	Zahtjevi/izdržljivost	Certificirano prema	Stupnjevi	Oznaka
A	Ograničena gorivost	EN ISO 15052	2	A1, A2
B	Konvekcijaska toplina	EN ISO 9151	4	B1, B2, B3
C	Toplina zračenja	EN ISO 6942, 20 KW/m	5	C1, C2, C3, C4
D	Iskre tekućeg aluminija	EN ISO 9185	4	D1, D2, D3
E	Iskre tekućeg željeza	EN ISO 9185	4	D1, D2, D3
F	Kontaktna vrućina 100 °C - 500 °C	EN ISO 12127-1	4	E1, E2, E3

Kako bi propis bio ispunjen, proizvodi moraju uvijek ispunjavati zahtjeve za ograničeno širenje plamena (A1 i/ili A2) i barem jedan dodatni stupanj.