



MODELLO: TUTA 25TU9018  
MODELLO: TUTA 25TU9333  
MODELLO: TUTA 25TU9334  
MODELLO: TUTA 25TU9335  
MODELLO: TUTA 25TU9336  
MODELLO: TUTA 25TU9337  
MODELLO: TUTA 25TU9338

#### LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

La legislazione vigente attribuisce al datore di lavoro (utilizzatore) la responsabilità dell'identificazione e della scelta del DPI adeguato al tipo di rischio presente nell'ambiente di lavoro (caratteristiche del DPI e categoria di appartenenza). Pertanto è opportuno che venga verificata l'idoneità delle caratteristiche del presente modello alle proprie esigenze prima dell'impiego. Il datore di lavoro deve inoltre provvedere ad informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge assicurando, se necessario, una formazione e/o l'addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico del DPI. **IMPIEGO** Gli indumenti oggetto della presente nota informativa rispondono alle specifiche contenute nelle norme europee:

**UNI EN ISO 13688:2022** (requisiti generali di innocuità, ergonomia e taglie).

**UNI EN ISO 11611:2015** (impieghi in operazioni di saldatura e i procedimenti connessi) Il capo costituisce un indumento per saldatori di **classe 1** adatto per tecniche di saldatura manuale con lieve formazione di schizzi e gocce come ad esempio: saldatura a gas, saldatura TIG, MIG, microsaldatura al plasma, brasatura, saldatura a punti, saldatura MMA (con elettrodo rivestito di rutilio), e per il funzionamento di macchine per taglio all'ossigeno, al plasma, saldatrici a resistenza, macchine per verniciatura termica a spruzzo, saldatrici da banco. L'indumento fornisce protezione dal contatto accidentale con piccole fiamme, schizzi di metallo fuso, calore radiante e contatto elettrico accidentale di breve durata.

**UNI EN ISO 11612:2015** (indumenti per la protezione contro il calore e la fiamma). I capi sono stati progettati per proteggere l'utilizzatore dal contatto accidentale con piccole fiamme, da valori non elevati di calore convettivo, radiante e contatto.

**UNI EN 1149-5:2018:** Indumenti che consentono di dissipare la cariche elettrostatiche accumulate

**LIMITI DI IMPIEGO:** Gli indumenti oggetto della presente nota informativa NON sono adatti per l'utilizzo nella lotta agli incendi (ad es.: spegnimento fiamme da parte dei vigili del fuoco e in interventi di antincendio boschivo) e per tutti gli impieghi non menzionati nella presente nota informativa (in particolare per tutti i rischi rientranti nella III categoria definita nel Regolamento 2016/425/UE).

#### AVVERTENZE GENERALI

*Gli indumenti offrono protezione solamente per la parte del corpo effettivamente ricoperta pertanto deve essere integrata, in funzione della destinazione d'uso, con DPI idonei per la protezione delle parti del corpo scoperte (gambe, tronco, braccia, testa, mani, piedi). Gli indumenti che fanno parte di un completo devono essere sempre indossati insieme. La protezione contro i rischi indicati nella presente nota informativa non viene assicurata se gli indumenti vengono utilizzati singolarmente. Il capo offre una protezione parziale del corpo, per una protezione completa deve essere indossata con capi di pari caratteristiche per la protezione delle rimanenti parti del corpo. Le caratteristiche di sicurezza indicate vengono garantite solo se gli indumenti sono di taglia adeguata, correttamente indossati, allacciati, e in perfetto stato di conservazione. Eventuali sequenze di indossamento, ove necessario. Prima di ogni utilizzo effettuare un controllo visivo per accertare che i dispositivi siano in perfette condizioni, integri e puliti; qualora gli indumenti non fossero integri (scuciture, rotture o forature) procedere alla sostituzione; in caso di imbrattamento seguire le istruzioni riportate nel paragrafo MANUTENZIONE. La ditta declina ogni responsabilità per eventuali danni o conseguenze, derivanti da un uso improprio, o nel caso in cui i dispositivi abbiano subito modifiche di qualsiasi genere alla configurazione certificata. Nel caso non venissero rispettate le indicazioni presenti in nota informativa, il DPI perderà la sua efficacia sia tecnica sia giuridica. L'utilizzatore non deve togliere gli indumenti quando si trova ancora nell'area di lavoro a rischio.*

#### AVVERTENZE SPECIFICHE

*Gli indumenti, se utilizzati correttamente, possono proteggere contro i normali pericoli associati alla saldatura tra cui l'esposizione della pelle alle radiazioni ultraviolette (UV) prodotte in tutte le operazioni di saldatura ad arco elettrico, comprese le radiazioni UVA, UVB e UVC ad elevata intensità; il tessuto tende a degradarsi con l'uso, può essere utile un semplice controllo (per esempio settimanale) degli indumenti di questo tipo per verificarne la protezione UV esponendo il capo di abbigliamento alla luce di una lampadina al tungsteno da 100 W a distanza di circa 1 m; se è possibile vedere la luce attraverso il tessuto, anche le radiazioni UV possono penetrarlo. Qualora gli utilizzatori avvertano i sintomi di una scottatura solare significa che vi è penetrazione di radiazioni UVB. In ognuno di questi casi, i capi di abbigliamento dovrebbero essere riparati (se possibile) o sostituiti e si dovrebbe considerare la possibilità di utilizzare strati di protezione aggiuntivi e più resistenti in futuro. I capi forniscono protezione solo contro brevi contatti accidentali con parti sotto tensione del circuito di saldatura ad arco, in presenza di rischi più elevati di elettrocuzione, sono richiesti strati elettroisolanti aggiuntivi; i capi forniscono protezione contro brevi contatti accidentali con i conduttori elettrici a tensioni fino a circa 100 V c.c. Il drenaggio delle cariche elettrostatiche avviene attraverso il capo e il corpo del portatore. E' opportuno quindi che l'utilizzatore sia equipaggiato con idonee calzature antistatiche (EN ISO 20344 o EN ISO 20345), avendo cura di accertarsi che il pavimento o piano di calpestio non sia isolante. Un incremento di ossigeno nell'aria riduce sensibilmente la protezione dell'indumento contro la fiamma, prestare attenzione quando si salda in spazi ristretti se vi è la possibilità che l'atmosfera si arricchisca di ossigeno l'effetto di isolamento elettrico degli indumenti di protezione per saldatori risulta ridotto se gli indumenti sono bagnati, umidi oppure in presenza di sudore. La proprietà di limitazione della propagazione della fiamma può essere ridotta qualora i dispositivi venissero contaminati con prodotti infiammabili. In caso di accidentale contatto con liquidi chimici o infiammabili il capo deve essere sfilato assicurandosi che il liquido non entri in contatto con la pelle, l'indumento dovrà essere lavato o sostituito. In caso di impatto con il metallo fuso il lavoratore dovrà lasciare immediatamente il posto di lavoro e togliere l'indumento; in caso di impatto con il metallo fuso l'indumento, se indossato a contatto con la pelle, potrebbe non eliminare tutti i rischi di bruciatura. Gli indumenti di protezione che dissipano le cariche elettrostatiche devono coprire in modo permanente tutti i materiali non conformi durante l'utilizzo normale (anche piegandosi e compiendo movimenti). La persona che indossa DPI che dissipano le cariche elettrostatiche deve essere opportunamente collegata a terra e la resistenza tra la persona e la terra deve essere minore di 108 Ω per esempio indossando calzature idonee a questo scopo. Gli indumenti di protezione che dissipano le cariche elettrostatiche non devono essere aperti o tolti in presenza di atmosfere infiammabili o esplosive, o quando si maneggiano sostanze infiammabili o esplosive, non devono essere utilizzati in atmosfere arricchite di ossigeno se non previa approvazione del responsabile della sicurezza. La capacità degli indumenti di dissipare le cariche elettrostatiche può essere influenzata da usura, lacerazioni, lavaggio e contaminazione.*

*Gli indumenti di protezione che dissipano le cariche elettrostatiche devono coprire in modo permanente tutti i materiali non conformi durante l'utilizzo normale (anche piegandosi e compiendo movimenti), devono essere indossati nelle zone 1, 2, 20, 21 e 22 previste dalle norme EN 60079-10-1 e EN 60079-10-2 in cui l'energia di ignizione di una atmosfera esplosiva sia > 0,016 mJ.*

**ESEMPIO DI MARCATURA:** All'interno del capo, in posizione visibile, viene applicata un'etichetta contenente tutti gli elementi necessari per l'identificazione del capo e la sua manutenzione. La **marcatatura CE** indica la conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza del Regolamento 2016/425/UE relativa ai dispositivi di protezione individuale.

**MANUTENZIONE CONSIGLIATA:** Poiché le specifiche di manutenzione dei capi sono legate alle condizioni reali di utilizzo è bene valutare ogni volta l'imbrattamento con prodotti chimici dei capi stessi per decidere se procedere al lavaggio o all'immediata sospensione del loro utilizzo. Prima dell'impiego è necessario controllare che i DPI non presentino rotture, scuciture o altre alterazioni che ne limitino l'impiego.

Lavare alla temperatura massima di 60°C ciclo normale	Non candeggiare	Asciugare in tumbler a temperatura ridotta	Stirare con temperatura massima di 150°C	Lavare a secco ciclo normale

← Fabbricante  
 ← Marcatura di conformità e numero ente  
 ← Categoria DPI  
 ← Codice modello  
 ← Codice variante  
 ← Composizione tessuto  
 ← Pittogramma e relativi livelli  
 ← Consultare le istruzioni del fabbricante  
 ← Simboli di manutenzione  
 ← Taglia  
 ← Dimensione del corpo secondo UNI EN ISO 13688:2022

**CONSERVAZIONE:** Conservare i capi in luogo asciutto e al riparo da eccessive fonti di luce e calore. Imballare normalmente. Non si richiedono particolari precauzioni per il trasporto. **SMALTIMENTO:** Se gli indumenti non sono stati contaminati con sostanze o prodotti particolari possono essere smaltiti come normali rifiuti tessili, altrimenti attenersi alle prescrizioni legislative vigenti per i rifiuti speciali. **Il fabbricante declina le responsabilità derivanti da un uso improprio, nonché da errata manutenzione e conservazione dell'indumento stesso, o nel caso in cui i dispositivi abbiano subito modifiche di qualsiasi genere. Nel caso in cui i capi siano stati imbrattati anche solo superficialmente con sostanze infiammabili o tossiche si raccomanda l'immediata sospensione del loro utilizzo e l'avvio delle operazioni di pulizia ove possibile o di distruzione ed eliminazione in tutti gli altri casi.**

UNI EN ISO 13688:2022	requisiti	risultati
Determinazione pH tessuti	3,5<pH<9,5	Pass
Determinazione ammine aromatiche cancerogene	Non rilevabile	pass
Variazione dimensionale	± 3%	pass
UNI EN ISO 11611:2015	requisiti	risultati
<b>propagazione limitata di fiamma (UNI EN ISO 15025 A)</b>		A1 (tessuti T011158, T010923, T010924, T10921)
no fiamma sui bordi	NO	
formazione buchi	NO	
residui infiammati	NO	
persistenza della fiamma	< 2 s	
incandescenza residua	< 2 s	
<b>propagazione limitata di fiamma (UNI EN ISO 15025 B)</b>		A2
no fiamma sui bordi	NO	
residui infiammati	NO	
persistenza della fiamma	< 2 s	
incandescenza residua	< 2 s	
<b>resistenza al calore radiante RHTI<sub>24</sub> (ISO 6942)</b>	Classe 1 RHTI <sub>24</sub> ≥ 7s Classe 2 RHTI <sub>24</sub> ≥ 16s	Classe 1
<b>resistenza a piccoli schizzi di metallo (ISO 9150)</b>	Classe 1 ≥ 15 gocce Classe 2 ≥ 25 gocce	Classe 1
<b>resistenza alla lacerazione (UNI EN ISO 13937 parte 2)</b>	Classe 1 ≥ 15 N Classe 2 ≥ 20 N	Classe 2
<b>resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934-1)</b>	> 400 N	Pass
UNI EN ISO 11612:2015	requisiti	risultati
<b>resistenza al calore 180°C (ISO 17493)</b>	Nessuna combustione e fusione, restringimento ≤ 5%	Pass
<b>propagazione limitata di fiamma (UNI EN ISO 15025 A)</b>		A1
no fiamma sui bordi	NO	
formazione buchi	NO	
residui infiammati	NO	
persistenza della fiamma	< 2 s	
incandescenza residua	< 2 s	
<b>propagazione limitata di fiamma (UNI EN ISO 15025 B)</b>		A2 (tessuti T011158, T010923, T010924, T10921)
no fiamma sui bordi	NO	
residui infiammati	NO	
persistenza della fiamma	< 2 s	
incandescenza residua	< 2 s	
<b>resistenza al calore convettivo HTI<sub>24</sub> (ISO 9151)</b>	B1 4<HTI <sub>24</sub> <10 B2 10<HTI <sub>24</sub> <20 B3 HTI <sub>24</sub> >20	B1
<b>resistenza al calore radiante RHTI<sub>24</sub> (ISO 6942)</b>	C1 7<RHTI <sub>24</sub> <20 C2 20<RHTI <sub>24</sub> <50 C3 50<RHTI <sub>24</sub> <95 C4 RHTI <sub>24</sub> >95	C1
<b>resistenza a spruzzi di metallo (UNI EN ISO 9185) (alluminio)</b>	D1 100<g<200 D2 200<g<350 D3 > 350g	D2 (tessuto T011158) D3 (tessuto T011147)
<b>resistenza a spruzzi di metallo (UNI EN ISO 9185) (ferro)</b>	E1 60<g<120 E2 120<g<200 E3 > 200g	E2 (tessuti T011158, T010923) E3 (tessuti T010921, T010120, T011147, T010924)
<b>resistenza al calore da contatto (ISO 12127)</b>	F1 5<s<10 F2 10<s<15 F3 > 15	F1
<b>resistenza alla lacerazione (UNI EN ISO 13937 parte 2)</b>	> 10 N	Pass
<b>resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934-1)</b>	> 300 N	Pass
UNI EN 1149-5:2018	requisiti	Risultati
(tessuti T010724, T010923, T010924, T011147)		
<b>resistenza elettrica superficiale (UNI EN 1149-1)</b>	≤ 2,5x10 <sup>9</sup> Ω	Pass
<b>tempo di semi-attenuazione della carica (UNI EN 1149-3)</b>	T <sub>50</sub> < 4s	Pass

Queste istruzioni sono state approvate dall'organismo di certificazione Centro Tessile Cottoniero e Abbigliamento S.p.A. n° 0624, Piazza Sant'Anna 2, Busto Arsizio (VA) in occasione del rilascio dell'attestato di conformità CE come previsto dal Regolamento 2016/425/UE per dispositivi di protezione individuale di II categoria.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE:** La dichiarazione di conformità UE è consultabile sul sito [www.siggigroup.it](http://www.siggigroup.it), il sito è raggiungibile attraverso il seguente QR code:

