



## *Ministero della Difesa*

*Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali*

*I Reparto – 2<sup>^</sup> Divisione – 1<sup>^</sup> Sezione Tecnica*

*Piazza della Marina, 4 – 00196 Roma*

### ***Specifiche Tecniche n° 1451/A-VEST***

**GUANTI DA VOLO IN TESSUTO  
IGNIFUGO  
VERSIONE DESERTICA PER IL PERSONALE  
AERONAVIGANTE DELL'A.M. – MOD. 2016**

***Dispaccio M\_D GCOM REG2016 0018977 del 04 Novembre 2016***

**LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA  
E' STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:**

**Aggiornamento n° 1 in data 15 dicembre 2020**

E' stato inserito il **CAPO VII – CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**; di conseguenza il **CAPO VII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)** ed il **CAPO VIII - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA** sono diventati **CAPO VIII e CAPO IX**.

**CAPO VII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)**

All'interno della tabella il RN "*1451/A-VEST-GUANTI-VOLO-DESERTO-TG.X*", relativamente ad ogni taglia, è stato sostituito con il seguente "*1451/A-VEST-GVOLODES-TGX*".

**IL DIRETTORE GENERALE**

Firmato

## CAPO I – GENERALITÀ

I guanti da volo in tessuto ignifugo sono confezionati con tessuto a maglia con caratteristiche ignifughe e pelle caprina a concia minerale con colorazione beige (tessuto esterno) e nocciola chiaro (pelle) come da campione ufficiale.

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni di cui al successivo **Capo II** con le materie prime e gli accessori di cui al successivo **Capo III**.

L'allestimento è in sei taglie, come da tabella al successivo **Capo IV**.

## CAPO II – DESCRIZIONE

I guanti da volo devono essere appaiati (destra e sinistra), con dita preformate per agevolare l'impugnatura degli oggetti e l'adattamento del guanto stesso alla mano dell'utente come rilevabile sul campione di riferimento; sull'esterno del dito indice dei due guanti è posizionato, nel punto in cui si rileva sul campione Ufficiale, un elastico porta-penna di colore analogo al tessuto a maglia su cui è applicato.

Ogni guanto si compone delle seguenti parti come da campione Ufficiale:

- dorso, compresa la parte superiore delle dita (escluso il pollice) e del manicotto, confezionato in maglia aramidica;
- palmo, compresa la parte inferiore delle dita (escluso il pollice), confezionato in pelle;
- pollice, in tre pezzi (superiore in maglia, inferiore e rinforzo superiore in pelle), cuciti tra di loro ed al guanto;
  - manicotto, confezionato con la stessa maglia del dorso, cucito al palmo in pelle; nella parte inferiore interna, in corrispondenza del polso, presenta una guaina in maglia aramidica larga 15 mm circa (**anche se non presente sul campione ufficiale**), in cui è alloggiato un elastico (**Capo III**) fissato mediante cucitura a zig-zag quest'ultima visibile sull'esterno del guanto stesso;
- n. 5 listelle (forchette) in maglia, per il completamento delle quattro dita, escluso il pollice
- n. 4 punte in pelle, per il completamento delle quattro dita, escluso il pollice.

Le cuciture interne lineari devono prevedere una fittezza punti non inferiore a 10 punti ogni 2 cm ed essere eseguite con filato in possesso delle caratteristiche di cui al successivo **Capo III**.

L'estremità libera del manicotto è ripiegata all'interno del polso per circa 15 mm, in modo da formare un guaina, fissata con cuciture perimetrali e a zig zag, al cui interno è inserito un elastico in possesso delle caratteristiche di cui al successivo **Capo III**.

## CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Per tutti i tessuti e gli accessori indicati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla legge 26/11/1973 n. 883 sulla "Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili" e al D.P.R. 30/04/1976 n. 515 "Regolamento di esecuzione della legge 26/11/1973 n. 883 sulla etichettatura dei prodotti tessili", nonché alla legge 04/10/1986 n. 669

recante “Modifiche ed integrazioni alla legge 26/11/1973 n. 883” e al D.M. 04/03/1991 e successive modifiche.

I materiali utilizzati devono essere non nocivi, atossici ed idonei all'impiego per la confezione del manufatto.

Inoltre, ciascun manufatto, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme al disposto di cui all'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “*criteri ambientali minimi*”.

A tal riguardo la Ditta dovrà dimostrare il rispetto dei suddetti valori/criteri attraverso la presentazione di idonea documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto, quale un laboratorio accreditato, come meglio dettagliato all'interno dei sottoelencati paragrafi di cui al sopra citato Allegato 1 del D.M. in parola:

- a) paragrafo 5.2.1 “Fibre tessili: Cotone e fibre di cellulosa naturali, limiti di sostanze pericolose” – pesticidi;
- b) paragrafo 5.2.2 “Coloranti classificati come sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione”;
- c) paragrafo 5.2.3 “Ariammine: divieto di utilizzo di determinati coloranti azoici”;
- d) paragrafo 5.2.4 “Ritardanti di fiamma”;
- e) paragrafo 5.2.5 “Pentaclorofenolo (n. CAS 87-86-5) e tetraclorofenoli”;
- f) paragrafo 5.2.6 “Ftalati”;
- g) paragrafo 5.2.7 “Formaldeide”;
- h) paragrafo 5.2.8 “Metalli pesanti estraibili”.

## 1. MATERIE PRIME

### a) Pelle antiscivolo.

Deve:

- essere trattata in concia per ottenere caratteristiche antiolio;
- essere lavorata per ottenere caratteristiche antiscivolo, eliminando le disomogeneità di superficie mediante asportazione di una parte del fiore, ottenendo un reticolo come visibile dal campione di riferimento;
- corrispondere per tonalità al campione ufficiale;
- possedere i requisiti tecnici riportati nelle schede tecniche in **Allegato 1** e in **Allegato 2**.

### b) Tessuto.

E' composto di due strati di tessuto a maglia (interna ed esterna), accoppiati tra loro in modo da formare uno strato unico

L'operazione di accoppiatura è realizzata con interposizione e successiva operazione di termofusione a caldo – tra i due strati di tessuto - di uno strato di materiale avente le caratteristiche di cui al successivo **Capo 3. 1. c)**

L'operazione di termofusione ed accoppiatura dei due strati di tessuto a maglia dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte e tale da non lasciare sostanze che vadano ad interferire sui requisiti ignifughi prescritti nell'**Allegato 3**.

Il tessuto deve corrispondere per tonalità a quello riscontrabile sul campione Ufficiale.

I requisiti tecnici sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato 3**.

**c) Materiale per termo accoppiatura.**

Deve essere in possesso delle seguenti caratteristiche (da rilevare prima dell'accoppiatura):

- materia prima: schiuma poliuretanica a base poliestere;
- spessore: 2 mm circa;
- massa volumica apparente (UNI EN ISO 845:2012):  $24 \pm 1$  Kg/m<sup>3</sup>;
- numero di celle: 14-17 / cm<sup>2</sup>.

## 2. ACCESSORI

**a) Filato cucirino.**

Deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

- materia prima: 100% meta-aramide
- titolo (UNI EN ISO 2060:1997): 60/3 Nm (170/3 dtex)
- determinazione della forza massima (UNI EN ISO 13934-1:2013): 1300 cN
- allungamento forza massima (UNI EN ISO 13934-1:2000): 25%
- solidità:
  - all'acqua (UNI EN ISO 105-E01: 2013): 4
  - al lavaggio a 95° C (UNI EN 20105-C4:1994): 4
  - al sudore (UNI EN ISO 105-E04:1998): 4
  - all'ipoclorito (UNI EN 20105-N01:1997): 4
  - allo sfregamento (UNI EN ISO 105-X12:2003): 4

**b) Elastico interno.**

A 8 gomme (fili), deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

- materia prima: poliestere (70 %) e gomma (30 %);
- altezza fettuccia: mm. 12;
- allungamento: 110 %;
- massa areica:
  - filo 6 g/m<sup>2</sup>;
  - costina aramidica 120 g/m<sup>2</sup>;

**TUTTI GLI ACCESSORI POTRANNO ESSERE REALIZZATI ANCHE CON MATERIALI SIMILARI PURCHÈ IN POSSESSO DI CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI EQUIVALENTI E/O MIGLIORATIVE E COMUNQUE RISPONDENTI ALLE SPECIFICHE ESIGENZE D'IMPIEGO DEL MANUFATTO, IN TERMINI DI SOSTENUTEZZA, ROBUSTEZZA E RESISTENZA.**

**L'UTILIZZAZIONE DI ACCESSORI ALTERNATIVI DOVRÀ COMUNQUE ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATA DALL'A.D. NELLA FASE ANTECEDENTE L'INIZIO DELLE LAVORAZIONI.**

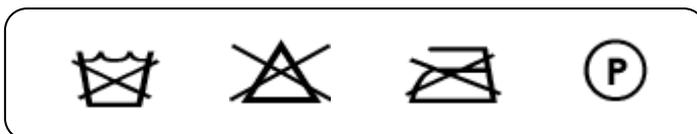
## CAPO IV - ALLESTIMENTO ED ETICHETTATURA

I guanti sono allestiti in 6 (sei) taglie (numerazione italiana) ed hanno, finiti, le seguenti dimensioni in mm (tolleranza  $\pm 1,5\%$ ), come da disegno in **Allegato 4**:

<b>MISURE (guanto a riposo)</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>A</b>	Lunghezza totale del guanto	245	252	260	268	276	284
<b>B</b>	Lunghezza dito medio	83	85	88	91	93	96
<b>C</b>	Lunghezza dito indice	73	76	78	80	83	85
<b>D</b>	Lunghezza dito anulare	77	80	82	84	87	90
<b>E</b>	Lunghezza dito mignolo	57	59	61	63	65	67
<b>F</b>	Lunghezza dito pollice	80	82	85	87	90	93

All'interno di ciascun guanto, sulla cucitura laterale del manicotto, deve essere inserita una etichetta di tessuto di colore bianco, recante in caratteri indelebili le seguenti indicazioni, ben evidenziate:

- taglia;
- **AERONAUTICA MILITARE** o sigla "A.M.";
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di codificazione NATO;
- numero progressivo di produzione (solo su una delle due etichette);
- i seguenti simboli di manutenzione previsti dalla norma UNI EN ISO 3758: 2005:



Non sono ammesse etichette recanti taglie corrette.

## CAPO V - COLLAUDO

Il collaudo dovrà accertare che i guanti corrispondano al prescritto per qualità e caratteristiche della pelle e del tessuto, per aspetto, colore, sagomatura, dimensioni, particolari di confezione e per tutto quanto stabilito nelle presenti Specifiche Tecniche, ponendo particolare attenzione alle dimensioni e alla sagomatura delle dita; all'interno dei guanti non dovranno essere presenti fili liberi di cucitura.

## CAPO VI - IMBALLAGGIO

I guanti devono essere appaiati e immessi in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore; il lembo aperto del sacchetto dovrà essere ripiegato e chiuso con chiusura a pressione (zip).

Su ciascun sacchetto, su apposita etichetta adesiva esterna oppure su un talloncino di carta inserito all'interno, in modo che risulti leggibile dall'esterno, dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- indicazione del manufatto;
- **AERONAUTICA MILITARE** o sigla "A.M.";
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- indicazione della taglia dei manufatti contenuti;
- numero di codificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

I guanti, in ragione di dieci paia della stessa taglia, devono essere inseriti in una busta di materiale plastico; quindici buste della stessa taglia, così confezionate, devono essere inserite in una scatola di cartone ondulato di adeguata robustezza e dimensioni.

Il cartone delle casse deve essere in possesso dei seguenti requisiti principali:

- tipo: a doppia onda;
- peso a m<sup>2</sup>: 1050 g ± 5% (UNI EN ISO 536: 2012);
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 1370 Kpa (UNI EN ISO 2759: 2014).

La chiusura delle casse sarà completata con l'applicazione su tutti i lembi aperti di un tratto di nastro di carta gommata o autoadesivo, alto non meno di 5 cm.

Le casse dovranno recare all'esterno, stampigliate o su apposita etichetta adesiva, le seguenti indicazioni a caratteri ben visibili:

- indicazione del manufatto;
- indicazione della taglia dei manufatti contenuti;
- **AERONAUTICA MILITARE** o sigla "A.M.";
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di codificazione NATO;
- " numerazione progressiva dei manufatti contenuti da.....a....."

L'imballaggio, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme ai requisiti/prescrizioni di cui al paragrafo 5.2.9 "Requisiti dell'imballaggio" dell'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i "criteri ambientali minimi".

## CAPO VII - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Ai fini del regolare approntamento della partita, l'impresa/R.T.I. appaltatrice dovrà dimostrare la piena conformità ai criteri ambientali minimi per le forniture dei prodotti tessili di cui all'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e s.m.i.. La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la relativa certificazione/documentazione probatoria, come di seguito specificato:

- copia autentica della licenza d'uso del marchio Ecolabel europeo o dell'etichetta OEKO-TEX® Standard 100 (classe III), se posseduto;
- in caso contrario, potrà dimostrare la conformità al criterio fornendo certificati o altre prove documentali equivalenti, ai sensi dell'art. 87 del D.lgs. 50/2016. In particolare, potrà presentare, al riguardo, copia autentica dei rapporti ufficiali di prova/referti analitici specifici, obbligatoriamente rilasciati da laboratori accreditati ai sensi della norma UNI EN ISO 17025, attestanti la piena conformità ai parametri analitici indicati nel sopracitato Allegato 3 – para 4.1.2 “Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito.

## CAPO VIII NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

La codifica NATO dei materiali deve avvenire attraverso la piattaforma SIAC (<https://www.siac.difesa.it>). Dopo le preliminari fasi di registrazione, si procede all'inserimento dei dati contrattuali, tenendo presente che la Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali (Commiservizi), in qualità di Ente Gestore amministrativo ed Ente esecutore contrattuale è identificata con il codice CEODIFE “900032”.

**Lista delle Parti di Ricambio da Codificare (SPLC):** dopo aver inserito i dati generici del materiale oggetto della fornitura (a titolo di esempio: GUANTI DA VOLO DESERTICO IN TESSUTO IGNIFUGO PER PERSONALE AERONAVIGANTE A.M. - MODELLO 2016), si dovrà procedere alla compilazione degli articoli che identificano ogni singolo manufatto. Di seguito, si evidenziano i campi più significativi da compilare per procedere ad un corretto processo di codificazione:

Tipologia articolo: 2 – Articolo compiutamente descritto da norma/standard/cap.to tecnico definitivo RNCC2 RNVC2

Codice INC - denominazione: 48230 – COVERALLS,MEN'S

Gruppo e Classe: 8415

Descrizione per EL: GUANTI DA VOLO DESERTICO IN TESSUTO IGNIFUGO PER PERSONALE AERONAVIGANTE A.M. - MODELLO 2016

Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
7	da codificare	1° RN	A3523	1451/A-VEST-GVOLODES-TG7	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
8	da codificare	1° RN	A3523	1451/A-VEST-GVOLODES-TG8	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
9	da codificare	1° RN	A3523	1451/A-VEST-GVOLODES-TG9	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
10	da codificare	1° RN	A3523	1451/A-VEST-GVOLODES-TG10	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
11	da codificare	1° RN	A3523	1451/A-VEST-GVOLODES-TG11	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
12	da codificare	1° RN	A3523	1451/A-VEST-GVOLODES-TG12	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

Schede **CM-03** e attribuzione della **GM-02**: per la corretta compilazione delle “CM-03” bisogna inserire n. 3 MRC obbligatori e n. 2 MRC facoltativi (deve essere inserito almeno un MRC tra TEXT e FEAT).

## CAPO IX RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

Per tutti i particolari non espressamente indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al Campione Ufficiale, in particolare per ciò che attiene tonalità e colore sia del tessuto a maglia che del pellame dei guanti in argomento.

Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

**Firmato**  
**IL DIRETTORE GENERALE**

### ELENCO ALLEGATI:

#### SEGUE:

- **Allegato n. 1:** Scheda Tecnica dei requisiti chimici della pelle.
- **Allegato n. 2:** Scheda Tecnica dei requisiti fisici del cuoio della pelle.
- **Allegato n. 3:** Scheda Tecnica dei requisiti del tessuto accoppiato.
- **Allegato n. 4:** specchio rilevazione misure dei guanti.

**Allegato nr. 1**

**SCHEMA TECNICA  
DEI REQUISITI CHIMICI DELLA PELLE**

<b>REQUISITI CHIMICI</b>	<b>VALORE PRESCRITTO</b>	<b>NORME</b>
Materia prima	Pelle caprina	
Ceneri idrosolubili solfatate a 800° C	≤ 1 %	UNI 10628:1997
Concia	Al cromo	UNI 8480 :1983
Determinazione del tenore di ossido di cromo (Cr2O3)	≤ 2%	
Determinazione del pH dell'estratto acquoso	≥ 3,3	UNI EN ISO 4045:2008
Indice differenziale pH	≤ 0,7	
Pentaclorofenolo	< 5 mg/kg	UNI EN ISO 17070:-2015
Formaldeide libera	< 150 mg/kg	UNI EN ISO 17226-2: 2008
Cromo esavalente	Assente (1)	UNI EN ISO 17075:2008
Coloranti azoici	Assenti (2)	UNI EN ISO 17234:2015
Note: <sup>(1)</sup> – il requisito è convenzionalmente espresso come “assente” quando il contenuto è ≤ 3 mg/kg <sup>(2)</sup> – il requisito è convenzionalmente espresso come “assente” quando il contenuto è ≤ 30 mg/kg (Direttiva 2002/61/CE del 19/07/2002).		

**Allegato nr. 2**

**SCHEMA TECNICA  
DEI REQUISITI FISICI DELLA PELLE**

<b>REQUISITI FISICI</b>	<b>VALORE PRESCRITTO</b>	<b>NORME</b>
Spessore medio	0,55 mm. $\pm$ 12%	UNI EN ISO 2589: 2016
Determinazione della resistenza alla trazione	$\geq$ 15 N/mm <sup>2</sup>	UNI EN ISO 3376:2012
Allungamento percentuale a rottura	$\geq$ 75 %	
Determinazione della resistenza allo strappo	$\geq$ 25 N	UNI EN ISO 3377:2016
Determinazione della permeabilità al vapore acqueo	$\geq$ 2 mg/cm <sup>2</sup> h	UNI EN ISO 14268:-2012
Determinazione della resistenza alla cucitura dei cuoi leggeri	$\geq$ 40 N/cm	UNI 10606:2009
Prova di resistenza agli idrocarburi (Oleorepellenza)	Indice di oleorepellenza: $\geq$ 2 alone residuo: 1	UNI EN ISO 14419:2010
Colore	nocciola chiaro	Raffronto visivo con il campione ufficiale
Solidità del colore	Allo strofinio: - dopo 50 oscillazioni a secco, lato fiore: • sul provino: 5-4 • sul feltrino: 5-4 - dopo 10 oscillazioni a umido, lato fiore: • sul provino: 5-4 • sul feltrino: 5-4	UNI EN ISO 11640:2013
	Alla goccia d'acqua: alone residuo: 5 tempo di assorbimento: > 30 min	UNI EN ISO 15700:2000
	Alla perspirazione (sudore): • sul provino: 4 • trasferimento di colore, lato fiore: 2-3 • trasferimento di colore, lato carne: 2-3	UNI EN ISO 11641:-2013 (3 h a 37° C)
Condizionamento ed atmosfera di prova: 20 $\pm$ 1° C; 65 $\pm$ 2 % U.R.		

**Allegato nr. 3**

**SCHEDA TECNICA  
DEI REQUISITI DEL TESSUTO**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
Materia prima	Tessuto esterno ed interno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95 % fibra meta-aramidica;</li> <li>• 5 % fibra para-aramidica.</li> </ul>	Legge n° 883/73 e n° 669/86 e successive modifiche. Direttiva 96/73/CE (D.M. 31.01.1974 e D.M. 04.03.1991)
Determinazione della massa per unità di lunghezza (titolo) di un filo estratto da un tessuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strato esterno: 19.91 tex (1/50.000 Nm) <math>\pm</math> 2,5 %;</li> <li>• strato interno: 27.17 tex (1/40.000 Nm) <math>\pm</math> 2,5 %</li> </ul>	UNI EN ISO 9275:1988 UNI EN ISO 2060:1997
Costruzione (tessuto e armatura)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strato esterno: tessuto a maglia a doppia faccia (Interlock)</li> <li>• strato interno: tessuto a maglia semplice (Jersey);</li> </ul>	UNI 8099:1980
Determinazione del numero delle maglie per unità di lunghezza e unità di superficie (n/cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interlock: ranghi n. 13,5 <math>\pm</math> 1 file 12 <math>\pm</math> 1</li> <li>• Jersey: ranghi n. 12,5 <math>\pm</math> 1</li> </ul>	UNI EN 14971:2006 N.B.: dati riferiti al tessuto accoppiato
Determinazione della massa areica	Tessuto accoppiato: 390 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 10	UNI EN 12127:1999
Determinazione della resistenza alla perforazione	> 110 daN	UNI 5421:1983
Determinazione della resistenza all'abrasione	$\geq$ 100.000 cicli (a 9 KPa) Le provette non devono presentare alcuna rottura	UNI EN ISO 12947-2:2000
Determinazione della tendenza dei tessuti alla formazione di pelosità superficiale e di palline di fibre (Pilling)	a 2.000 cicli: grado 3	UNI EN ISO 12945-2:2002

Metodo di prova per la propagazione limitata della fiamma (Reazione al fuoco)	<p><b>a) Valori prescritti distintamente per “ordito” e “trama” del tessuto accoppiato:</b>                      - Tempo di postcombustione: 0 s                      - Tempo di postincandescenza: 0 s</p> <p><b>b) Avanzamento fiamma:</b>                      non raggiunge bordo superiore e i lati</p> <p><b>c) Formazione fori:</b>                      assente</p> <p><b>d) Gocciolamento:</b>                      assente</p>	<p>UNI EN ISO 15025:2003 – procedimento A</p> <p>(valori prescritti sia sul tal quale sia dopo pretrattamento lavaggio a umido secondo UNI EN ISO 6330: 2012, lavaggio tipo 2A, detersivo ECE, asciugamento E, macchina Wascator tipo A1)</p> <p>UNI EN ISO 14116 (Indice 1)</p>
Determinazione della trasmissione di calore mediante esposizione ad una fiamma (Calore convettivo)	HTI <sub>12</sub> > 6 s; HTI <sub>24</sub> > 8 s	UNI EN 367:1993
Determinazione della trasmissione del calore per contatto attraverso indumenti di protezione o loro materiali (Calore da contatto)	Tempo limite: ≥ 12 s	UNI EN 702:1966
Valutazione dei materiali e materiali assemblati quando esposti ad una sorgente di calore radiante (Calore radiante)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo T<sub>12</sub> &gt; 10 s</li> <li>• Tempo T<sub>24</sub> &gt; 18 s</li> <li>• Tempo T<sub>24-12</sub> &gt; 8 s</li> </ul> Densità di flusso termico trasmesso (q <sub>c</sub> = kW/m <sup>2</sup> ): 8,2 ± 0,1 q <sub>c</sub> fattore di trasmissione del calore TF: 41,0 ± 1 %	UNI EN ISO 6942:2004 Metodo B
Solidità della tinta sul tessuto esterno	• alla luce artificiale (lampada ad arco allo Xenon): ≥ 3/4 scala dei blu;	UNI EN ISO 105-B02:2014
	• al lavaggio a secco: ≥ 4/5 scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-D01:1997
	• allo sfregamento: ≥ 4/5 scala dei grigi (degradazione e scarico);	UNI EN ISO 105-X12:2012
	• agli acidi: degradazione ≥ 4/5 scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-E05:2010
	• agli alcali: degradazione ≥ 4/5 scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E06:2006
	• al sudore: ≥ 4/5 scala dei grigi (degradazione e scarico)	UNI EN ISO 105-E04:2014
Colore	Tessuto esterno: beige Tessuto interno: greggio naturale	UNI 9270:1988
Rifinitura, aspetto e mano	Corrispondenti ai campioni di riferimento	UNI 9270: 1988
Condizionamento ed atmosfera di prova: 24 h a 20 ± 2° C; 65 ± 2 % U.R.		

**Allegato nr. 4**

**LEGENDA ( MISURE IN TABELLA AL CAPO IV ):**

- A. LUNGHEZZA TOTALE DEL GUANTO;**
- B. LUNGHEZZA DITO MEDIO;**
- C. LUNGHEZZA DITO INDICE;**
- D. LUNGHEZZA DITO ANULARE;**
- E. LUNGHEZZA DITO MIGNOLO;**
- F. LUNGHEZZA DITO POLLICE.**

**Specchio rilevazione misure dei guanti**

