



Ministero della Difesa

Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali

I Reparto – 2[^] Divisione – 1[^] Sezione Tecnica

Piazza della Marina, 4 – 00196 Roma

Specifiche Tecniche n° 1436/A-VEST

MAGLIETTA POLO PER IL PERSONALE MILITARE DELL'AERONAUTICA MILITARE - MODELLO 2015 -

Dispaccio M_D GCOM 0018948 del 05 ottobre 2015

LE PRESENTI SPECIFICHE TECNICHE SONO STATE OGGETTO DEL SEGUENTE AGGIORNAMENTO:

Aggiornamento n° 1 in data 10 maggio 2018

CAPO I – GENERALITA'

Il seguente punto/alinea:

- in 100% polipropilene microfibra testurizzato e interlacciato additivato antibatterico in estrusione (trattamento permanente);

è stato così sostituito:

- in 100% polipropilene; tuttavia la lavorazione del titolo della fibra dovrà essere realizzato in microfibra testurizzato e interlacciato additivato antibatterico in estrusione (trattamento permanente);

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

è stato inserito il seguente periodo:

“Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni

Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente”.

CAPO IV – ATTAGLIAMENTO

E' stata introdotta la seguente nota in “TAGLIA E DIMENSIONE – LUNGHEZZA CAPO”:

La misurazione della “Lunghezza capo” è da intendersi misurabile dalla parte posteriore centrale del colletto della maglietta fino al fondo maglietta risolto compreso.

CAPO VI – ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

Il seguente punto:

- 100% microfibra di polipropilene;

è stato così sostituito:

- 100% polipropilene lavorazione in microfibra;

SCHEDA TECNICA – Allegato 1

“Tessuto per la realizzazione della maglietta polo” dopo la “Caratteristiche tecniche - Materia prima”, il seguente punto:

100% polipropilene microfibra additivato antibatterico in estrusione (trattamento permanente)

è stato così sostituito:

100% polipropilene; lavorata in microfibra testurizzato e interlacciato additivato antibatterico in estrusione (trattamento permanente);

“Tessuto per la realizzazione della maglietta polo” dopo la “Caratteristiche tecniche – Titolo del filato”, il seguente punto:

dtex 50/42x2 ± 5%

è stato così sostituito:

dtex 50/46x2 ± 1%

SCHEDA TECNICA – segue Allegato 1

“Tessuto per inserti ad alta traspirabilità” dopo la “Caratteristiche tecniche - Materia prima”, il seguente punto:

100% polipropilene microfibra additivato antibatterico in estrusione (trattamento permanente)

è stato così sostituito:

100% polipropilene; lavorata in microfibra antibatterico in estrusione;

“Tessuto per inserti ad alta traspirabilità” dopo la “Caratteristiche tecniche – Titolo del filato”, il seguente punto:

dtex 50/42x2 ± 5%

è stato così sostituito:

dtex 50/46x2 ± 1%

è stato inserito il:

CAPO VII - CRITERI AMBIENTALI MINIMI:

conseguentemente

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 stati rinominati, rispettivamente, in **CAPO VIII e IX**.

IL DIRETTORE GENERALE in SV

F.to

CAPO I – GENERALITA'

La maglietta polo, di color verde oliva o altro colore in base all'esigenza della F A., è realizzata:

- in 100% polipropilene; tuttavia la lavorazione del titolo della fibra dovrà essere realizzato in microfibra, interlacciato e testurizzato additivato antibatterico in estrusione (trattamento permanente);
- in maglia tipo piqué;
- in colore verde oliva come da campione ufficiale.

La maglietta polo deve essere costruita seguendo le prescrizioni contenute nelle presenti Specifiche Tecniche e sulla base del campione ufficiale. Nella scelta delle materie prime e nelle operazioni di costruzione deve essere posta ogni cura per ottenere una maglietta morbida, confortevole.

CAPO II – DESCRIZIONE

La maglietta polo è costituita da un davanti, un dietro, due maniche corte e dagli accessori previsti. Il davanti ed il dietro sono uniti ai fianchi con cuciture realizzate con macchina tagliacuci ed alle spalle l'unione è ottenuta tramite una cucitura a tagliacuci successivamente ribattuta con macchina a due aghi. Le due maniche sono applicate mediante cuciture realizzate con macchina tagliacuci.

Davanti

Sul davanti è presente una apertura verticale profonda 15 cm circa e 3 cm circa di larghezza costituita da due tratti di tessuto addoppiato opportunamente guarnita e munita di nr. 3 asole sulla parte sinistra di cui la prima in alto posta orizzontalmente. In corrispondenza di tale asole sono cuciti sul lato destro nr. 3 bottoni di colore verde come da campione di riferimento. Il primo bottone in basso è posto ad una distanza di 4 cm circa dal bordo inferiore, i successivi ad una distanza di 5 cm circa gli uni dagli altri

Il fondo del davanti e del dietro sono rifiniti con un orlo alto 2,5 cm circa e cucito con macchina a due aghi. È inoltre prevista nella zona di giunzione dei due pezzi un'apertura verticale pari a 6 cm circa rifinita come da campione ufficiale.

Sul lato sinistro a capo indossato, come da campione ufficiale, è ricamato il logo "**AERONAUTICA MILITARE**" delle dimensioni di 8 cm circa di larghezza e di 2 cm circa di altezza come da campione di riferimento. Il logo è formato da:

- scritta "**AERONAUTICA**" in ricamo color nero di dimensioni pari a cm 8 circa di lunghezza e di cm 0,9 circa di altezza;
- scritta "**MILITARE**" in ricamo color nero di dimensioni pari a cm 4 circa di larghezza e di cm 0,6 circa di altezza.

Al di sotto di tale logo alla distanza di cm 2 circa è applicato, come da campione di ufficiale, un tratto di nastro velcro, parte femmina (tipo "ASOLA") di forma rettangolare delle dimensioni di cm (6,5 x 5) circa come supporto porta grado, cucito al corpo con macchina ad un ago. Al di sopra di tale tratto, a copertura, è applicato un ulteriore tratto di nastro velcro parte maschio (tipo "UNCINO") dello stesso colore della maglietta.

Dietro

Sul dietro è applicato, come da campione ufficiale, un tratto dello stesso tessuto della maglietta cucito al colletto, alle maniche ed al dietro con macchina a due aghi: Su tale tratto di tessuto è ricamata, a cm 2 circa dal bordo inferiore, con ricamo di colore nero, la scritta "**AERONAUTICA MILITARE**" con dimensioni di cm 29 circa di lunghezza e di cm 2,8 circa di altezza.

Maniche

Le maniche sono di modello corto. Sulla manica sinistra, a capo indossato, alla distanza di cm 5 circa dal bordo della cucitura con alle spalle, è applicato, come da campione, un tratto di nastro velcro tipo "asola" a forma di scudetto come supporto del relativo distintivo di nazionalità che dovrà essere fornito unitamente alla maglietta polo.

Su entrambe le maniche è prevista l'applicazione di un polsino a maglia a costa, alto cm 2,5 circa, con fascia tricolore, cucito con macchina tagliacuci.

Al fine di aumentare l'effetto traspirante, nella zona delle ascelle, è presente, come da campione ufficiale, un tessuto realizzato con la stessa fibra della maglietta ma con un peso inferiore. Per l'applicazione dovrà essere usata una cucitura con macchina a due aghi.

Colletto

Il colletto a maglia a costa, munito di fascia tricolore è unito alla maglietta con una cucitura realizzata con macchina tagliacuci e successivamente ribattuta con macchina a due aghi. Lungo la cucitura di unione del colletto al corpo, sul lato interno, è applicata come da campione ufficiale, con cucitura con macchina a due aghi, una fascetta parasudore di colore in tono con la polo con il logo "**AERONAUTICA MILITARE**".

Sulle punte del colletto, al di sopra della fascia tricolore, sono applicati, come da campione ufficiale, dei tratti di tessuto delle dimensioni di cm (3 x 3) circa, con su ricamate le stellette a cinque punte.

ACCESSORI

Filato cucirino

Per tutte le cuciture (asole comprese) deve essere utilizzato filato cucirino in possesso dei seguenti requisiti:

- materia prima: poliestere 100%;
- titolo: tex 14x2;
- carico di rottura: non inferiore a 10 N;
- allungamento: non inferiore al 12%;
- colore: verde, come da campione ufficiale, avente le solidità di tinta prescritte per il tessuto della maglietta polo.

Bottoni

Sono in materiale plastico a 4 fori di colore in tono e di dimensioni adeguate a favorire il collegamento delle due parti dell'apertura frontale.

Lasciati cadere con forza a terra da un'altezza di m 2, i bottoni non devono spaccarsi né rivelare, comunque, tracce di lesioni e/o altre irregolarità.

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni

Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente.

MATERIE PRIME:

Tessuto di polipropilene microfibra di colore verde:

valgono i requisiti di cui alla Scheda Tecnica in **Allegato nr. 1**.

ACCESSORI

Distintivo di nazionalità:

è costituito da uno scudetto tricolore in materiale plastico, rinforzato con un supporto in tessuto, a sua volta applicato sulla parte "maschio" di un nastro tipo velcro da sovrapporre ad una sottostante parte "femmina" di uguale forma, presente sulla manica sinistra (a capo indossato).

L'applicazione della parte in plastica sul tessuto di supporto deve avvenire mediante un sistema di saldatura atto ad ottenere una perfetta adesione tra le due parti. L'unione degli elementi in plastica con il tessuto di supporto deve essere uniforme ed omogenea, tale da non evidenziare alcun elemento di distacco. E' esclusa l'applicazione mediante collanti.

Lo scudetto deve recare sulla parte superiore la scritta "ITALIA" in colore bianco su fondo nero "blu notte", come da C.U.; la parte inferiore è suddivisa in tre sezioni longitudinali nei colori, rispettivamente, verde, bianco e rosso, aventi le tonalità rilevabili da campione. Tutto lo scudetto presenta un bordo perimetrale in colore "verde" come da campione. Foggia, disegno e tonalità dei rispettivi colori, carattere e distribuzione delle lettere devono essere corrispondenti al relativo campione ufficiale.

I requisiti tecnici dello scudetto (di cui alle S.T. 938/INT disp. 2/20718 del 24/10/1996) sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 2**.

Nastri a strappo:

devono corrispondere per tonalità e tipologia a quelli riscontrabili sul campione ufficiale.

Le relative caratteristiche tecniche sono riportate nelle schede di cui agli **Allegati nr. 3 e nr. 4**.

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purché 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 – ATTAGLIAMENTO

Lo sviluppo delle varie taglie si rileva dalla tabella che segue e sono espresse in centimetri (è ammessa la tolleranza del $\pm 3\%$):

TAGLIE E DIMENSIONI	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Lunghezza capo *	69	71	73	75	77	79	81	83
Larghezza capo	47	49	51	53	55	57	60	63
Lunghezza manica	21	22	24	25	26	27	28	30
Altezza collo al centro	9	9	9	9	9	9	9	9
Larghezza manica all'orlo	14	15	16	17	18	19	20	22
Altezza orlo fondo e manica	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

*La misurazione della "Lunghezza capo" è da intendersi misurabile dalla parte posteriore centrale del colletto della maglietta fino al fondo maglietta risolto compreso.

CAPO V – NORME DI COLLAUDO

Il collaudo dovrà accertare, in particolare, che:

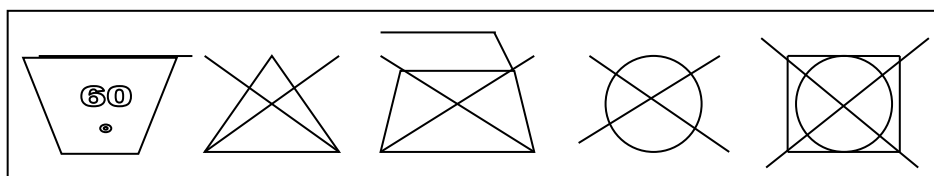
- le caratteristiche di confezione corrispondono a quelle del campione;
- le cuciture siano eseguite con l'impiego del filato prescritto e corrispondano, per tipo e regolarità, a quelle del campione;
- le taglie siano quelle prescritte e, pertanto, abbiano le dimensioni previste.

Saranno tollerati soltanto quei difetti di lieve entità che non alterino l'estetica, la funzionalità e la robustezza della maglietta polo.

CAPO VI – ETICETTATURA ED IMBALLAGGIO

Ogni maglietta sarà identificata da una etichetta interna recante le seguenti indicazioni:

- "AERONAUTICA MILITARE" o sigla "A.M.";
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- 100% polipropilene lavorazione in microfibra;
- identificazione della taglia;
- numero di codificazione NATO;
- numero progressivo di produzione
- i seguenti simboli grafici di manutenzione, conformi alla norma UNI EN ISO 3758



Su tale etichetta dovrà essere cucito un bottone di ricambio avente le stesse caratteristiche di quelli applicati sulla maglietta polo.

Le magliette polo saranno consegnate ciascuna, accuratamente piegata, in una busta o sacchetto di polietilene trasparente di adeguato spessore e dimensioni.

Il lato aperto di ogni sacchetto sarà ripiegato su se stesso e fermato al centro con un tratto di nastro autoadesivo, in modo da non ottenere una chiusura ermetica.

Su ogni sacchetto sarà applicata una etichetta autoadesiva in carta con le seguenti indicazioni:

- indicazione del manufatto
- scritta "**AERONAUTICA MILITARE**" o la sigla "**A.M.**";
- denominazione della Ditta fornitrice;
- taglia del manufatto;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione

Successivamente, le polo, confezionate come sopra specificato, dovranno essere inserite, in ragione di nr. 50 magliette polo tutte della stessa taglia, in una scatola di cartone ondulato avente i seguenti requisiti principali:

- tipo: a due onde;
- grammatura: g/m^2 $630 \pm 5\%$ (UNI EN ISO 536)
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 980 Kpa (UNI EN ISO 2759)

Le eventuali eccedenze di ogni taglia saranno riunite in un'unica scatola riportante all'esterno il riepilogo delle varie taglie.

La chiusura delle casse va completata con l'applicazione di nastro autoadesivo sufficientemente largo. Le casse di cartone ondulato devono possedere la capacità di resistere ad un carico di compressione pari all'impilaggio di n. 5 scatoloni. Dopo 48 ore dall'impilaggio, le casse sottostanti non dovranno presentare deformazioni o cedimenti di sorta. Su un fianco e su una testata delle casse, devono essere stampigliate, a caratteri ben visibili, le seguenti indicazioni:

- la Forza Armata per cui viene eseguita la fornitura (**AERONAUTICA MILITARE o A.M.**);
- numero dei manufatti contenuti;
- taglia della maglietta polo;
- "MAGLIETTA POLO PER IL PERSONALE MILITARE DELL'AERONAUTICA MILITARE - MODELLO 2015 -";
- estremi del contratto (numero e data);
- ditta fabbricante;
- numero di identificazione NATO;
- numeri progressivi dei manufatti contenuti "da a".

E' consentito l'impiego di altro tipo di cartone, purché in possesso dei requisiti di consistenza non inferiori a quelli sopra citati.

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. In particolare, i manufatti forniti non dovranno contenere le sostanze nocive/pericolose indicate al paragrafo "4.1.2. *Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito*" dell'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. 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 I), 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)

1. 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".
2. **Lista delle Parti di Ricambio da Codificare (SPLC):** dopo aver inserito i dati generici del materiale oggetto della fornitura (a titolo di esempio: maglieria), 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: 77777 – POLO SHIRT
 - Gruppo e Classe: 8405
 - Descrizione per EL: MAGLIETTA POLO PER IL PERSONALE MILITARE DELL'AM – MOD. 2015
 - Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
XS	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.XS	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

S	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.S	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
M	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.M	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
L	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
XL	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.XL	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
XXL	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.XXL	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
3XL	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.3XL	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
4XL	da codificare	1° RN	A3523	1436/A-VEST-TG.4XL	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

3. **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 descritti nelle presenti Specifiche Tecniche si rinvia al campione ufficiale di "**MAGLIETTA POLO PER IL PERSONALE MILITARE DELL'AERONAUTICA MILITARE - MODELLO 2015 -**".

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.

Elenco Allegati:

- Allegato nr. 1: scheda tecnica tessuto maglietta;**
- Allegato nr. 2: scheda tecnica distintivo nazionalità;**
- Allegato nr. 3: scheda tecnica nastro a strappo tipo asola;**
- Allegato nr. 4: scheda tecnica nastro a strappo tipo uncino.**

IL DIRETTORE GENERALE
Firmato

SCHEMA TECNICA TESSUTO POLIPROPILENE MICROFIBRA

Tessuto per la realizzazione della maglietta polo

Caratteristiche tecniche	Requisiti minimi	Norme di riferimento
Materia prima	100% polipropilene lavorata in microfibra additivato antibatterico in estrusione (trattamento antibatterico)	Reg. (UE) 1007/2001
Armatura	Lavorazione piqué (2 capi)	UNI 8099
Titolo del filato:	dtex 50/46 x 2 ± 1%	UNI EN ISO 2060
Massa areica	165 g/mq +/- 5%	UNI EN ISO12127
Colore:	Verde oliva o altra tonalità richiesta dalla F.A.	Come da Campione di Riferimento
Solidità della tinta; ➤ alla luce (Xenotest) ➤ agli acidi: ➤ agli alcali: ➤ al sudore: ➤ lavaggio domestico e commerciale: ➤ sbianca ipoclorito ➤ all'acqua di mare	Indice di degradazione 5/6 della scala dei blu degradazione 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi scarico 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi scarico 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi scarico 4 scala dei grigi	UNI EN ISO 105 B02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN ISO 105 E06 UNI EN ISO 105 E04 UNI EN ISO 105 C06 UNI EN 20105 N01 UNI EN ISO 105 E02
Resistenza alla perforazione del tessuto a maglia (Persoz)	≥ N 500 con pallina di 20 mm di diametro	UNI 5421
Resistenza all'abrasione	20.000 cicli (9 kPa) - Ind.4	UNI EN ISO 12947-2
Pilling test	20.000 cicli - grado 5	UNI EN ISO 12945-1
Variazioni dimensionali al lavaggio in lavatrice a 60 °C	± 5%	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M asc. tipo C ECE
Permeabilità all'aria	900 mm/s	UNI EN ISO 9237
Coefficiente di trasmissione del vapore acqueo	≥ 5.000 g/d*m ²	UNI 9278
Capacità antibatteriche	Abbattimento della carica batterica dei seguenti ceppi: E. coli ATCC 8739 Stafilococco aureo ATCC6538P % di abbattimento ≥ 75	AATCC 100
OEKO-TEX Standard 100	Classe I	

Segue Allegato nr. 1

Tessuto per inserti ad alta traspirabilità

Caratteristiche tecniche	Requisiti minimi	Norme di riferimento
Materia prima	100% polipropilene; lavorata in microfibra antibatterico in estrusione	Reg. UE 1007/2001
Titolo del filato:	dtex 50/46x2± 1%	UNI EN ISO 2060
Massa areica	100 g/mq ± 5%	UNI EN ISO12127
Colore:	Verde oliva o altra tonalità richiesta dalla F.A.	Come da Campione di Riferimento
Solidità della tinta; <ul style="list-style-type: none"> ➤ alla luce (Xenotest) ➤ agli acidi: ➤ agli alcali: ➤ al sudore: ➤ al lavaggio domestico e commerciale: ➤ alla sbianca: ipoclorito ➤ all'acqua di mare 	Indice di degradazione 5/6 della scala dei blu degradazione 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi scarico 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi scarico 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi degradazione 4 scala dei grigi scarico 4 scala dei grigi	UNI EN ISO 105 B02 UNI EN ISO 105 E05 UNI EN ISO 105 E06 UNI EN ISO 105 E04 UNI EN ISO 105 C06 UNI EN 20105 N01 UNI EN ISO 105 E02
Resistenza alla perforazione del tessuto a maglia (Persoz)	≥ N 300 con pallina di mm 20 di diametro	UNI 5421
Pilling test	20.000 giri grado ≥ 4	UNI EN ISO 12945-1
Variazioni dimensionali al lavaggio in lavatrice a 60 °C	± 5%	UNI EN ISO 6330 metodo 6M asc. tipo C ECE
Permeabilità all'aria	1500 mm/s	UNI EN ISO 9237
Coefficiente di trasmissione del vapore acqueo	≥ 7.000 g/d*m ²	UNI 9278
Capacità antibatteriche	Abbattimento della carica batterica dei seguenti ceppi: E. coli ATCC 8739 Stafilococco aureo ATCC6538P % di abbattimento ≥ 75	AATCC 100
Dermatologicamente testato	Certificazione del test di ipoallergenicità	
OEKO-TEX Standard 100	Classe I	

Allegato nr. 2

REQUISITI TECNICI DEL DISTINTIVO DI NAZIONALITÀ

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI
altezza dal centro	60 mm;
altezza del campo "blu notte" con scritta "ITALIA".	11 mm;
altezza delle lettere della scritta "ITALIA"	6 mm;
Larghezza massima (misurata tra i due spigoli superiori):	50 mm;
ampiezza del bordo perimetrale del tessuto di supporto:	4 mm;
materia prima parte plastificata	Cloruro di polivinile plastificato
materia prima tessuto supporto	70% lana – 30% fibra poliammidica;
massa areica (UNI EN ISO 12127)	440 ± 5% g/m ²
forza a rottura (UNI EN ISO 13934-1)	· Ordito ≥ 500 N; · Trama ≥ 350 N.
Colore	Corrispondente per tono ed intensità di tinta al C.U..
Resistenza al calore e pressione	Il distintivo, posto tra due fogli di carta da filtro, collocato tra due lastre di vetro e sotto un peso di 5 Kg, tenuto in stufa a 65°C per 12 ore, non deve cedere colore alla carta. Sono tollerate lievissime tracce di colore.
Solidità all'azione delle intemperie (esposizione alla lampada ad arco allo xeno - UNI EN ISO 105-B02)	Valore 4/5 della scala dei grigi.
Resistenza all'acqua	Dopo immersione per 24 h in acqua distillata a 25°C non devono rilevarsi alterazioni (sollevamento, raggrinzimenti, ecc); inoltre, ripiegando i campioni in senso sia trasversale che longitudinale, non devono prodursi screpolature.
Resistenza agli alcali	Nessuna alterazione di colore o screpolatura dopo immersione per 30 minuti a 50°C in una soluzione acquosa (50 volte il peso del campione) contenente g 10 di sapone neutro e g 20 di Na ₂ CO ₃ cristallizzato in 1000 cc e risciacquo con acqua corrente.
Resistenza agli acidi	Nessuna alterazione di colore o screpolatura dopo immersione per 30 minuti a 50° C in soluzione acquosa (50 volte il peso del campione) all'1% di HCl concentrato (peso specifico 1,19) e risciacquo con acqua corrente.
Resistenza a benzina, alcool ed ammoniacca	Tre distinti campioni si strofinano per un minuto con batuffoli di cotone imbevuti, rispettivamente, di benzina, alcool etilico a 95° C ed NH ₃ a 28 Bè: sono tollerate lievissime tracce di tintura sui tessuti impiegati per lo strofinamento.
Resistenza all'invecchiamento artificiale	I distintivi devono resistere alle seguenti prove senza alterarsi nell'aspetto, nella consistenza e nel colore: <ul style="list-style-type: none"> • permanenza in frigorifero a -15°C per un'ora; • permanenza in stufa a 65° C per 12 ore consecutive; • permanenza in una soluzione al 3% di NaCl per 24 ore consecutive.
Aspetto e grado di rifinitura (UNI 9270)	Raffronto con il C.U.
Tolleranze	Sulle dimensioni è ammessa la tolleranza del ± 2%. Non sono ammesse tolleranze nella tonalità ed intensità di tinta rispetto ai colori dell'esemplare applicato sul C.U. del giubb. da volo.

SCHEDA TECNICA REQUISITI TECNICI DEL NASTRO A STRAPPO DEL TIPO AD ASOLA

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima	nastro del tipo ad asola	UNI ISO 2076
materia prima Tipo di Composizione	100% Poliammide	UNI ISO 2076
finissaggio	Poliuretano	
armatura	Tela	UNI 8099
riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: 60 ± 1 mm. • Trama: 25 ± 1 mm. 	UNI EN 1049-2
massa areica	300 ± 5 % g/m ²	UNI EN ISO 12127
altezza	<ul style="list-style-type: none"> • < 50,0 ± 1 mm. • ≥ 50,0 ± 1,5 mm. • ≥ 100,0 ± 2 mm 	
spessore	2,35 mm. ± 10%	
colore	In tono con il tessuto principale del manufatto	Come da Campione di Riferimento
densità asola	≥ 115 Cm ²	
raccorciamento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
restringimento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
punto di fusione	250°C	
ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 50% di Efficienza dopo 10.000 cicli di aperture	
prove dinamometriche	<u>Carico di Rottura</u> <ul style="list-style-type: none"> • ≤ 320 N ± 10% <u>Apertura/Pelatura</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2,0 N/ Cm. - Valore Medio • 1,3 N/Cm. - Valore Minimo <u>Scorrimento Longitudinale</u> <ul style="list-style-type: none"> • 10,3 N/ Cm² - Valore Medio • 7,3 N/ Cm². - Valore Minimo 	
solidità della tinta	<u>Alla Luce Artificiale</u> con lampada ad arco allo Xeno: Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Blu	UNI EN ISO 105-B02
	<u>Lavaggio domestico 40°C</u> Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105 C06
	<u>Ai Solventi Organici</u> (Percloroetilene) Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-X05
	<u>Al Sudore</u> Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E04

	<u>Agli Alkali</u> Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E06
	<u>Acido Solforico</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	<u>Allo Sfregamento Scarico</u> : ≥ 4 (A Secco). Scarico: ≥ 4 (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X12
	<u>All' Acqua</u> Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E01
	<u>All' Acqua di Mare</u> Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E02

SCHEMA TECNICA

REQUISITI TECNICI DEL NASTRO A STRAPPO DEL TIPO AD UNCINO

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima	nastro del tipo ad uncino	UNI ISO 2076
materia prima Tipo di Composizione	100% Poliammide 12	UNI ISO 2076
finissaggio	Poliuretano	
costruzione	Estruso	Come Campione di Riferimento
massa areica	400 ± 6% g/m ²	UNI EN ISO 12127
altezza	2,5 ± 0,10 mm.	
spessore	1,0 ± 0,10 mm.	
colore	In tinta con il colore del tessuto principale	Come da Campione di Riferimento
densità uncino	≥ 137 Cm ²	
raccorciamento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
restringimento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
punto di fusione	169°C	
ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 50% di Efficienza dopo 10.000 cicli di aperture	
prove dinamometriche	<u>Carico di Rottura</u> • 100 N - Valore Medio <u>Apertura/Pelatura</u> • 1,1 N/Cm. - Valore Minimo • 1,4 N/Cm – Valore Medio <u>Scorrimento Longitudinale</u> • 14,0 N/ Cm ² . - Valore Minimo • 27,2 N/ Cm ² . - Valore Medio	
solidità della tinta	Alla Luce Artificiale Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Blu	Alla Luce artificiale con lampada ad arco allo Xenon: UNI EN ISO 105-B02
	<u>Lavaggio domestico 40°C</u> Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105 C06
	Ai Solventi Organici (Percloroetilene) Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-X05
	Al Sudore Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E04
	Agli Alkali Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E06

	Acido Solforico Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	Allo Sfregamento Scarico: ≥ 4 (A Secco). Scarico: ≥ 4 (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X12
	All' Acqua Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E01
	All' Acqua di Mare Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E02