

UNIONFILIERE

Standard Qualità per i prodotti del settore tessile/abbigliamento

Presentazione

Indice unico generale

PARTE PRIMA

PRINCIPI GENERALI, NORME DI RIFERIMENTO, REQUISITI E PROVE SPECIFICHE

SIMBOLI DI MANUTENZIONE

- Solidità del colore
- Differenze di colore
- Solidità del colore ai trattamenti di fabbricazione
- Variazioni dimensionali
- Prove fisico-meccaniche
- Simboli per l'etichettatura di manutenzione

PARTE SECONDA

SOLIDITA' DEL COLORE – TABELLE DEGLI STANDARD

Note ed avvertenze generali

- Abbigliamento
- Abbigliamento intimo
- Accessori
- Arredamento
- Biancheria casa
- Tessuti per esterno (tendoni)
- Usi speciali
- Stampa ink-jet

PARTE TERZA

CARATTERISTICHE FISICO MECCANICHE – TABELLE DEGLI STANDARD

Note ed avvertenze generali

- Giacche, pantaloni, gonne e abiti (tessuti ortogonali)
- Cappotti
- Abbigliamento esterno (tessuti a maglia)
- Biancheria intima e abbigliamento notte
- Giacconi sportivi - impermeabili
- Camiceria
- Fodere
- Abbigliamento bagno, mare e accessori
- Accessori (sciarpe, cravatte, foulard)
- Biancheria per la casa
- Arredamento

2.1 SOLIDITÀ DELLE TINTE

Le tabelle degli standard riportano gli indici di solidità delle tinte più significativi per ciascuna delle categorie previste. I metodi da utilizzare per l'esecuzione delle prove allo scopo di determinare tali indici sono descritti in norme ufficiali che definiscono in modo puntuale la preparazione del campione (provette), le composizioni delle varie soluzioni (ove applicabile), le apparecchiature e le relative specifiche, le condizioni operative, le modalità di valutazione dei risultati.

L'applicazione di tali metodi è fondamentale nella definizione delle specifiche dei prodotti nelle SCHEDE TECNICHE e nei CONTRATTI DI ACQUISTO E DI VENDITA, anche variazioni apparentemente poco significative possono portare infatti a risultati diversi che rendono assolutamente impossibili confronti oggettivi dei risultati.

Da sottolineare che le norme vengono periodicamente revisionate e che ovviamente solo l'edizione in stato di validità ha un riconoscimento ufficiale.

2.1.1 I principi generali

2.1.1.1 Preparazione del campione

Di seguito le modalità generali valide per la gran parte delle prove (solidità alla luce, di cui al paragrafo specifico, esclusa).

Per l'esecuzione delle prove il campione (provetta), in genere di dimensione (10 x 4) cm, viene messo a contatto con i tessuti testimoni: tessuto non tinto costituito da una sola fibra (testimonio monofibra) o da più fibre (testimonio multifibre).

La scelta dei tipi di tessuto testimone può dunque prevedere:

- due tessuti testimone monofibra, di cui il primo tessuto impiegato deve essere della stessa composizione fibrosa del campione (o della fibra predominante) e il secondo tessuto sarà quello indicato nella singola norma;
- un tessuto testimone multifibre, in questo caso non deve essere impiegato alcun altro tessuto testimone.

La scelta è importante in quanto gli indici di solidità possono differire anche significativamente. Nelle tabelle dello standard qualità l'indice riportato è il più basso rilevabile o per degradazione (ad es. solidità alla luce) o per stingingimento (sia con testimone multifibre, sia con testimoni monofibra).

L'insieme del campione (provetta) e dei tessuti testimoni si definisce provetta composta.

Nel caso di un campione di tessuto le provette composte vanno preparate ponendo e cucendo su un lato corto il tessuto tra due testimoni monofibra o con un solo testimone multifibre. Nel caso di una provetta costituita da filo o da fibre in fiocco, una quantità di materiale pari a circa la metà della massa totale dei tessuti testimone è stesa in modo omogeneo su un tessuto testimone, ricoperto con l'altro testimone e cucita sui 4 lati.

La selezione della provetta segue in generale 2 principi:

- nelle prove di lavaggio è importante che il rapporto tra i diversi colori sia coerente con quello del campione. Ad esempio uno stampato a pannelli con fondo colorato copertura 80% e disegno bianco dovrà essere tagliato in modo che la provetta sia per circa il 20% bianca e per l'80% colorata.
- nelle prove di "contatto" è importante che tutti i colori della provetta siano a contatto con ogni singola fibra testimone.

2.1.2. Le prove specifiche

Di seguito l'elenco delle solidità previste nelle tabelle degli standard; per ciascuna di esse è riportata la norma o le norme ufficiali di riferimento in stato di validità alla data di redazione degli standard e una breve sintesi delle modalità operative previste.

2.1.2.1 Solidità alla luce

Norma: UNI EN ISO 105-B02

Titolo: Tessili - Prove di solidità del colore - Parte B02: Solidità del colore alla luce artificiale
- Lampada ad arco allo xeno

La prova viene eseguita posizionando la provetta in una apparecchiatura nella quale viene illuminata da una lampada ad arco allo xeno. La radiazione emessa, filtrata opportunamente per ridurre l'inraggiamento ultravioletto e infrarosso, è rappresentativa della luce naturale del giorno. Le condizioni della camera di esposizione e l'energia della lampada sono dettagliate nella norma.

La "degradazione della provetta" viene valutata utilizzando la "scala dei grigi".

La norma prevede due diverse scale che pur basate su criteri analoghi possono dare risultati diversi in quanto tinte con coloranti diversi.

La scala preferibilmente utilizzata in Europa è costituita da 8 strisce di tessuto di lana blu, numerate da 1 (solidità alla luce molto debole) a 8 (solidità alla luce molto alta) e costituite in modo che ogni striscia abbia approssimativamente una solidità alla luce doppia della striscia che la precede. La scala preferibilmente utilizzata negli USA è costituita da 8 strisce numerate da L_1 (solidità alla luce molto debole) a L_8 (solidità alla luce molto alta).

I metodi di esposizione possibili sono 4.

Il metodo 1 è il più esatto ed è l'unico valido in caso di contestazione. Prevede l'esposizione di una sola provetta unitamente a una scala dei blu.

Nella prima fase di esposizione provetta e scala sono coperte nella parte centrale con uno schermo metallico. La prova viene interrotta una prima volta quando si rileva una degradazione tra la parte esposta e non esposta della provetta pari all'indice 4-5 della scala dei grigi; in questa fase viene individuata anche la striscia dei blu che presenta una degradazione analoga (valutazione preliminare). Si continua la prova fino a rilevare un contrasto tra zona esposta e non esposta pari al 4 della scala dei grigi.

Nella seconda fase si toglie lo schermo e si copre una seconda parte laterale dell'insieme provetta/scala campione e si procede con l'esposizione fino ad una degradazione tra la parte completamente esposta e la parte non esposta della provetta uguale all'indice 4 della scala dei grigi. Terminata la prova, si tolgono gli schermi dalle strisce esposte e si confrontano, per le 2 superfici esposte per tempi differenti, le degradazioni della provetta con le degradazioni della scala campione. La solidità alla luce è il numero della striscia della scala campione che risulta approssimativamente degradata come la provetta.

Il metodo 2 è il più utilizzato, in quanto consente la valutazione di più provette contemporaneamente e opera con un minimo di coperture variabile da 1 a 3, secondo le solidità.

Il metodo 3 prevede unicamente la valutazione della rispondenza del campione a una specifica; si valuta mediante il confronto del campione con la striscia della scala campione corrispondente all'indice minimo contrattuale.

Il metodo 4 si utilizza quando si deve controllare la conformità con un campione testimonia accettato.

4.1.2. Resistenza alla trazione

Norma: UNI EN ISO 13934-1

Titolo: Tessili - Proprietà dei tessuti a trazione - Determinazione della forza massima e dell'allungamento alla forza massima con il metodo della striscia

La prova deve essere eseguita in atmosfera normale su campione ambientato; è applicabile principalmente ai tessuti ortogonali, ma anche a tessuti prodotti con altre tecniche. Non è normalmente applicabile a tessuti elastici, geotessili, nontessuti, tessuti spalmati, tessuti in fibra di vetro e in fibre di carbonio.

Prevede l'utilizzo di cinque provette in direzione trama e cinque provette in direzione catena di dimensioni $50 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ in larghezza e lunghezza sufficiente per avere lunghezza di prova di 200 mm ; nel caso di tessuti deformabili, per i quali si presume che l'allungamento ottenuto alla forza massima sia maggiore del 75%, la lunghezza può essere ridotta a 100 mm .

La procedura di prova prevede l'applicazione iniziale di una forza di pretensione che non deve produrre un allungamento superiore al 2% e dovrebbe essere compresa fra 2 e 10 Newton in funzione della massa areica del tessuto; la pretensione non deve essere applicata se provoca un allungamento maggiore del 2%.

Applicata la pretensione, si procede con l'avvio della prova con un'estensione costantemente in crescita utilizzando un dinamometro CRE (incremento di allungamento costante della provetta). I risultati per la forza massima e di rottura vengono determinati a partire dal punto di pretensionamento; per l'allungamento a partire dalla curva di forza-allungamento registrata. La prova può essere eseguita anche su provette umide ottenute immergendo le provette per un'ora in acqua distillata alla temperatura di $(20 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$. La prova va eseguita immediatamente dopo l'estrazione delle provette dal liquido e rapida rimozione dell'eccesso di acqua mediante carta assorbente.

Norma: UNI EN ISO 13934-2

Titolo: Tessili - Proprietà dei tessuti a trazione - Determinazione della forza massima con il metodo Grab

La prova deve essere eseguita in atmosfera normale su campione ambientato; è applicabile principalmente ai tessuti ortogonali, ma anche a tessuti prodotti con altre tecniche. Non è normalmente applicabile a tessuti elastici, geotessili, nontessuti, tessuti spalmati, tessuti in fibra di vetro e in fibre di carbonio.

Prevede l'utilizzo di cinque provette in direzione trama e cinque provette in direzione catena di dimensioni $100 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ in larghezza e lunghezza sufficiente per avere lunghezza di prova di 100 mm .

La procedura di prova prevede l'applicazione iniziale di una forza costantemente in crescita utilizzando un dinamometro CRE (incremento di allungamento costante della provetta) serrando le provette a una distanza di 100 mm o 75 mm , l'area di serraggio deve essere di $25 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$. I risultati sono espressi come forza massima di rottura in N, in questa prova non è prevista la registrazione dell'allungamento.

La prova può essere eseguita anche su provette umide ottenute immergendo le provette per un'ora in acqua distillata alla temperatura di $(20 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$. La prova va eseguita immediatamente dopo l'estrazione delle provette dal liquido e rapida rimozione dell'eccesso di acqua mediante carta assorbente.



CENTROCOT
Innovation experience

UNIONFILIERE – Standard Qualità

Gruppo di Prodotto:
Giacche, Pantaloni, Gonne
(Tessuti ortogonali)

Caratteristiche	Metodo	Note	Requisiti e tolleranze
Composizione fibrosa	Reg UE N 1007/2011 27/09/2011 GU UE L272 18/10/2011		±3%
Massa areica	UNI EN 12127		±5%
Armatura	ISO 3572		
PROVE PRESTAZIONALI			
Resistenza alla trazione. Metodo Grab	UNI EN ISO 13934-2		massa areica $\geq 200 \text{ g/m}^2$: $\geq 180 \text{ N}$
			massa areica $\geq 200 \div \geq 90 \text{ g/m}^2$: $\geq 110 \text{ N}$
			massa areica $\leq 90 \text{ g/m}^2$: $\geq 80 \text{ N}$
Resistenza alla lacerazione. Metodo Elmendorf	UNI EN ISO 13937-1		massa areica $\geq 200 \text{ g/m}^2$: $\geq 18 \text{ N}$
			massa areica $\geq 200 \div \geq 90 \text{ g/m}^2$: $\geq 10 \text{ N}$
			massa areica $\leq 90 \text{ g/m}^2$: $\geq 7 \text{ N}$
Resistenza allo scorrimento dei fili dalle cuciture	UNI EN ISO 13936-1	Apertura cucitura 6 mm	massa areica $\geq 200 \text{ g/m}^2$: $\geq 90 \text{ N}$
			massa areica $\geq 200 \div \geq 90 \text{ g/m}^2$: $\geq 60 \text{ N}$
			massa areica $\leq 90 \text{ g/m}^2$: $\geq 30 \text{ N}$
Elasticità e deformazione residua	UNI EN 14704-1 metodo della striscia	solo nella direzione elastica	deformazione residua dopo 60': $\leq 5\%$
Resistenza al pilling	UNI EN ISO 12945-2	tessuto contro sé stesso	$\geq 3-4$
Resistenza all'abrasione - Metodo Martindale	UNI EN ISO 12947-2	sono esclusi: tessuti a coste, a pelo ed elastici	massa areica $\geq 200 \text{ g/m}^2$: ≥ 20000 sfregamenti
			massa areica $\geq 200 \div \geq 90 \text{ g/m}^2$: ≥ 12000 sfregamenti
Tenuta dei tessuti alle imbottiture di piume e piumini	UNI EN 12132-1 Prova per sfregamento	solo per tessuti destinati al contenimento piume e piumini	n. elementi ≤ 5
Variazioni dimensionali al lavaggio di tipo domestico	UNI EN ISO 6330	temperatura e tipo di asciugamento secondo etichetta di manutenzione	±3%
Variazioni dimensionali al lavaggio a secco	UNI EN ISO 3175-2	secondo etichetta di manutenzione	±2%

Gruppo di Prodotto:
Fodere

Caratteristiche	Metodo	Note	Requisiti e tolleranze
Composizione fibrosa	Reg UE N 1007/2011 27/09/2011 GU UE L272 18/10/2011		±3%
Massa areica	UNI EN 12127		-4%/+6%
Armatura	UNI 8099		
PROVE PRESTAZIONALI			
Resistenza alla trazione	UNI EN ISO 13934-1		massa areica $\geq 140 \text{ g/m}^2$: $\geq 200 \text{ N}$
			massa areica $\geq 81 \div \geq 140 \text{ g/m}^2$: $\geq 150 \text{ N}$
			massa areica $\leq 80 \text{ g/m}^2$: $\geq 100 \text{ N}$
Resistenza allo scorrimento dei fili dalle cuciture	UNI EN ISO 13936-1	Apertura cucitura 6 mm	massa areica $\geq 140 \text{ g/m}^2$: $\geq 100 \text{ N}$
			massa areica $\geq 81 \div \geq 140 \text{ g/m}^2$: $\geq 70 \text{ N}$
			massa areica $\leq 80 \text{ g/m}^2$: $\geq 40 \text{ N}$
Resistenza al pilling	UNI EN ISO 12945-2	tessuto contro sé stesso	$\geq 3-4$
Resistenza all'abrasione - Metodo Martindale	UNI EN ISO 12947-2		massa areica $\geq 140 \text{ g/m}^2$: ≥ 20000 sfregamenti
			massa areica $\geq 81 \div \geq 140 \text{ g/m}^2$: ≥ 12000 sfregamenti
Tenuta dei tessuti alle imbottiture di piume e piumini	UNI EN 12132-1 Prova per sfregamento	solo per tessuti destinati al contenimento piume e piumini	n. elementi ≤ 5
Variazioni dimensionali al lavaggio di tipo domestico	UNI EN ISO 6330	temperatura e tipo di asciugamento secondo etichetta di manutenzione	±3%
Variazioni dimensionali al lavaggio a secco	UNI EN ISO 3175-2	secondo etichetta di manutenzione	±2%