

via Pezza Alta, 34  
31046 Rustignè di Oderzo (TV)  
Tel. 0422-852016  
Fax 0422-852058

Rapporti di prova n° 089/04; 090/04; 091/04; 092/04  
*Test reports*

E' costituito da 5 pagine  
*number of page*

- in data 2004-03-03  
*date*

- destinatario Pugi R.G. Srl  
*addressee* Via Garibaldi, 33b - 51037 Montale (PT) Italia

- richiesta 041  
*application*

- in data 2004-02-24  
*date*

Si riferisce a  
*referring to*

- oggetto Tessuto per arredamento  
*item*

- costruttore .....  
*manufacturer*

- modello Tennis  
*model*

- codice .....  
*serial number*

- data inizio prova/e 2004-02-25  
*date of test/s*

Responsabile del Laboratorio Tessile  
*Head of the Textile Laboratory*

Arch. A. CIBIN  


I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure n° ..... vedi pagina/e seguente/i  
*The measurement results reported in this report were obtained following procedures n°*

La riproduzione del presente documento è ammessa solo in copia conforme integrale. Può essere ammessa solo la riproduzione parziale e la semplice citazione soltanto a seguito di autorizzazioni scritte del C.E.R.T. Centro di certificazione e test da riportare con i relativi numeri di protocollo in testa alla riproduzione o alla citazione medesima.

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only with by written approval of the relevant the C.E.R.T. Centro di Certificazione e Test, together with the quotation of the reference number of the same written approval.

**ARTICOLO TENNIS  
DI COLORE NERO**

Rapporto di prova n° 089/04

Codice CERT: 041 Articolo: Tennis Colore: Nero col. 651

Descrizione del campione: Tessuto per arredamento

Composizione dichiarata: 100% PL

Tipo di prova: Determinazione della resistenza all'abrasione dei tessuti con il metodo Martindale. Determinazione del deterioramento della provetta

Riferimento: UNI EN ISO 12947-2 (2000) e PPI.TEX n° 09.05

Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 20°C ± 2°C; Umidità relativa: 65% ± 5%

Descrizione della prova: L'analisi è stata eseguita secondo la norma UNI EN ISO 12947-2 (2000) che prevede l'utilizzo dell'apparecchio NU-MARTINDALE. La resistenza all'abrasione è valutata dal numero di cicli necessari per rompere i fili; in questo contesto è adottato come fine prova la presenza di due fili rotti sulle provette esaminate. La pressione esercitata sulle provette è di 12 kPa.

**RISULTATI DELLE PROVE**

Tipologia del tessuto	Massa applicata	Fine prova	Media del numero di giri complessivi raggiunti a fine prova
Tessuto per arredamento	12 kPa	Due fili rotti	78.000 giri

Limiti di confidenza ( $\pm \Delta$ ) per una probabilità P del 95%:  $\pm 3.500$  giri

Note: Il tessuto non è stato sottoposto a pretrattamenti.

Macchine\attrezzature utilizzate: 1) Apparecchio di prova utilizzato "NU-MARTINDALE" modello 403.  
2) Stereomicroscopio Leica MS5 con videocamera digitale DG 03 e computer munito di software gestionale "Microcolor 2000".

Data inizio prova/e: 2004-02-25

I risultati riportati nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione \i provato\i

**IL RICHIEDENTE si impegna a riprodurre il rapporto per intero**

La riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Responsabile del Laboratorio C.E.R.T. Centro di Certificazione e Test di Treviso Tecnologia

Tecnico di Laboratorio

Dott. S. Corsaro



Data di emissione

2004-03-03

CENTRO DI CERTIFICAZIONE E TEST  
DI TREVISO TECNOLOGIAVia Pezza Alta, 34  
31046 Rustignè di Oderzo (TV)

Rapporto di prova n° 090/04

Codice CERT: 041 Articolo: Tennis Colore: Nero col. 651

Descrizione del campione: Tessuto per arredamento

Composizione dichiarata: 100% PL

Tipo di prova: Determinazione della tendenza dei tessuti alla formazione di pelosità superficiale e di palline di fibre (pilling). Metodo Martindale modificato.

Riferimento: UNI EN ISO 12945-2 (2002)

Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 20°C ± 2°C; Umidità relativa: 65% ± 5%

Descrizione della prova: L'analisi è stata eseguita secondo la norma UNI EN ISO 12945-2 (2002) che prevede l'utilizzo dell'apparecchio NU-MARTINDALE. Dopo quattro serie di cicli (in questo contesto 500, 1000, 2000 e 5000 giri complessivi) è determinato il cambiamento di apparenza del tessuto per arredamento sottoposto a prova su tessuto abrasivo di lana. Il precarico sui provini è di 415g.

**RISULTATI DELLE PROVE**

Numero di giri complessivi	Valutazione
500	5
1000	5
2000	5
5000	5

## Scala di valutazione

Valutazione 5	Nessuna cambiamento
Valutazione 4	Leggera pelosità superficiale e/o formazione parziale di palline
Valutazione 3	Moderata pelosità superficiale e/o moderato pilling
Valutazione 2	Distinta pelosità superficiale e/o distinto pilling
Valutazione 1	Intensa pelosità superficiale e/o intenso pilling

Note: Il grado finale si riferisce al pilling

Macchine/attrezzature utilizzate: Apparecchio di prova NU-MARTINDALE modello 403 con 6 stazioni di prova.

Data inizio prova/e: 2004-02-25

I risultati riportati nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione lì provato/i

IL RICHIEDENTE si impegna a riprodurre il rapporto per intero

La riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Responsabile del Laboratorio C.E.R.T. Centro di Certificazione e Test di Treviso Tecnologia

Tecnico di Laboratorio

Dott. S. Corsaro



S. Corsaro

Data di emissione

2004-03-03

Rapporto di prova n° 091/04

Codice CERT: 041 Articolo: Tennis Colore: Nero col. 651

Descrizione del campione: Tessuto per arredamento

Composizione dichiarata: 100 % PL

Tipo di prova: Tessili. Prove di solidità del colore - Solidità del colore alla luce artificiale con lampada ad arco di xeno.

Riferimento: UNI EN ISO 105-B02 (2001)

Condizioni ambientali di prova: Temperatura ed umidità relativa ambiente

Descrizione della prova: L'analisi è stata eseguita seguendo la norma UNI EN ISO 105-B02 che prevede l'esposizione della provetta alla luce di una lampada ad arco allo xeno, unitamente ad una serie di campioni rappresentati da otto tinture blu su lana. La solidità del colore è valutata per confronto tra le degradazioni del colore della provetta e della scala dei campioni di blu.

**RISULTATI DELLE PROVE**

Indice di solidità del colore del provino: 7/8

N.B.: Massima solidità del colore = 8; Minima solidità del colore = 1.

Note: .....

Macchine/attrezzature utilizzate: 1) Apparecchio "Solarbox 1500 E" con lampada ad arco di xeno raffreddata ad aria in grado di eseguire su provini tests accelerati di esposizione alla luce solare simulata. L'irraggiamento è regolato in maniera continua mediante un potenziometro così come i tempi di esposizione alla luce mediante un timer.  
2) Otto tinture blu su lana

Data inizio prova/e: 2004-02-25

I risultati riportati nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione \i provato\i

**IL RICHIEDENTE si impegna a riprodurre il rapporto per intero**

La riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Responsabile del Laboratorio C.E.R.T. Centro di Certificazione e Test di Treviso Tecnologia

Tecnico di Laboratorio  
Dott. S. CorsaroData di emissione  
2004-03-03CENTRO DI CERTIFICAZIONE E TEST  
DI TREVISO TECNOLOGIAVia Pezza Alta, 34  
31046 Rustignè di Oderzo (TV)

Codice CERT: 041      Articolo: Tennis      Colore: Nero col. 651  
 Descrizione del campione: Tessuto per arredamento  
 Composizione dichiarata: 100% PL  
 Tipo di prova: Determinazione della forza massima e dell'allungamento alla forza massima con il metodo della striscia.  
 Riferimento: UNI EN ISO 13934-1 (2000)  
 Condizioni ambientali di prova: Temperatura: 20°C ± 2°C; Umidità relativa: 65% ± 5%

Descrizione della prova: L'analisi è stata eseguita secondo la norma UNI EN ISO 13934-1 (2000) che prevede l'impiego di un dinamometro ad incremento costante di allungamento (tipo CRE). Dal campione sono state prelevate 5 provette in direzione dell'ordito e 5 in direzione della trama precedentemente ambientate. La larghezza effettiva di ogni provetta risultava di 50 mm e la lunghezza tale da permetterne l'inserimento tra i morsetti posti alla distanza utile di 100 mm.

**RISULTATI DELLE PROVE**

	Media della forza massima in N ed intervallo di fiducia	Media della forza massima in kg <sub>f</sub> ed intervallo di fiducia	Deviazione standard	Media dell'allungamento o in % alla forza massima
Media di 5 provini (direzione ordito)	1612 ± 41	164,5 ± 4,2	33,4	165,8
Media di 5 provini (direzione trama)	1200 ± 19	122,4 ± 2,0	15,7	60,5

Note: Per tutti i provini la forza massima coincide con la forza a rottura.

Macchine/attrezzature utilizzate: Dinamometro "INSTRON" (certificato SIT) dotato di un motore elettrico e di meccanismi atti ad esercitare forze di trazione con dispositivi indicanti la forza applicata ed il loro rispettivo allungamento.

Data inizio prova/e: 2004-02-25

I risultati riportati nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione \i provato\i

IL RICHIEDENTE si impegna a riprodurre il rapporto per intero  
 La riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Responsabile del Laboratorio C.E.R.T. Centro di Certificazione e test di Treviso Tecnologia

Tecnico di Laboratorio  
Dott. S. Corsaro



*Corsaro*

Data di emissione  
2004-03-03



CENTRO DI CERTIFICAZIONE E TEST  
DI TREVISO TECNOLOGIA

Via Pezza Alta, 34  
31046 Rustignè di Oderzo (TV)