

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 7835 – F10 : 2007

ISO 105 – F10 : 1989

Xuất bản lần 1

**VẬT LIỆU DỆT –
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ BỀN MÀU –
PHẦN F10: YÊU CẦU KỸ THUẬT CHO
VẢI THỬ KÈM ĐA XƠ**

*Textiles – Tests for colour fastness –
Part F10: Specification for adjacent fabric : Multifibre*

HÀ NỘI – 2007

Lời nói đầu

Bộ TCVN 7835 – F: 2007 thay thế TCVN 4185 – 86.

TCVN 7835–F10 : 2007 hoàn toàn tương đương với ISO 105–F10:1989.

TCVN 7835–F10 : 2007 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC 38 Hàng dệt biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 7835 – F : 2007, *Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu* gồm các phần sau :

- Phần F01: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng len;
- Phần F02: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng bông và visco;
- Phần F03: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng polyamit;
- Phần F04: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng polyeste;
- Phần F05: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng acrylic;
- Phần F06: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng tơ tằm;
- Phần F07: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng axetat hai lần thế;
- Phần F08: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng triaxetat;
- Phần F09: Yêu cầu kỹ thuật cho vải cọ sát chuẩn: Bông;
- Phần F10: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm đa xơ.

Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F10: Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm đa xơ

*Textiles – Tests for colour fastness –
Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định cho vải thử kèm đa xơ không nhuộm được sử dụng để đánh giá sự dây màu trong phép thử độ bền màu. Vải thử kèm đa xơ có đặc tính dây màu đã được chuẩn hoá.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 4536: 2002 (ISO 105-A01: 1994), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần A01: Nguyên tắc chung.

TCVN 5466: 2002 (ISO 105-A02: 1993), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần A02: Thang màu xám để đánh giá sự thay đổi màu.

TCVN 5467: 2002 (ISO 105-A03: 1993), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần A03: Thang màu xám để đánh giá sự dây màu.

TCVN 7835 – C10 (ISO 105-C10), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần C10: Độ bền màu với giặt bằng xà phòng hoặc xà phòng và soda. Phép thử B (2).

TCVN 5236: 2002 (ISO 105-J02: 1997), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần J02: Phương pháp sử dụng thiết bị để đánh giá độ trắng tương đối.

TCVN 7835 – F01 (ISO 105 – F01), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F01 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng len.

TCVN 7835 – F02 (ISO 105 – F02), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F02 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng bông và visco.

TCVN 7835 – F10 : 2007

TCVN 7835 – F03 (ISO 105 – F03), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F03 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng polyamit.

TCVN 7835 – F04 (ISO 105 – F04), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F04 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng polyeste.

TCVN 7835 – F05 (ISO 105 – F05), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F05 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng acrylic.

TCVN 7835 – F07 (ISO 105 – F07), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F07 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng axetat hai lần thế.

TCVN 7835 – F08 (ISO 105 – F08), Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ bền màu – Phần F08 : Yêu cầu kỹ thuật cho vải thử kèm bằng triaxetat.

3 Các yêu cầu chung

3.1 Mỗi thành phần của vải thử kèm đa xơ phải được làm từ xơ có đặc tính dây màu giống với đặc tính dây màu của xơ được sử dụng trong các vải thử kèm xơ đơn tương ứng được qui định trong TCVN 7835 – F01 ÷ F05, F07, F08 (ISO 105 – F01 ÷ F05, F07, F08). Đặc tính dây màu của vải thử kèm đa xơ phải được xác định theo phương pháp nêu trong phụ lục A.

3.2 Có hai loại vải thử kèm đa xơ như mô tả trong bảng 1.

Bảng 1 – Vải thử kèm đa xơ

Đa xơ DW	Đa xơ TV
Axetat hai lần thế	Triaxetat
Vải bông tẩy trắng	Vải bông tẩy trắng
Polyamit	Polyamit
Polyeste	Polyeste
Acrylic	Acrylic
Len	Visco

Một số qui trình thử độ bền màu không thể tiến hành nếu tồn tại len và/hoặc acetat hai lần thế. Trong trường hợp đó, phải sử dụng vải thử kèm đa xơ TV thay cho loại DW.

CHÚ THÍCH 1 Để biết về nguồn cung cấp, tham khảo tại cơ quan tiêu chuẩn quốc gia.

3.3 Có thể sử dụng vải có cấu trúc khác nhưng có cùng khổ vải và cùng đặc tính dây màu với vải đa xơ mô tả trong tiêu chuẩn này và điều này phải được nêu trong báo cáo thử nghiệm.

3.4 Vì có sự khác nhau trong kết quả thử khi sử dụng vải thử kèm đã xơ thay cho vải thử kèm xơ đơn nên loại vải thử kèm đã sử dụng phải được đề cập trong báo cáo thử nghiệm.

4 Đặc tính của vải

4.1 Vật liệu làm sợi dọc

Xơ : polyeste filamăng sáng (không chứa chất tăng trắng quang học)

Sợi : 15, 5 tex/ 27 filamăng/R02

400 vòng xoắn/m hướng xoắn Z.

4.2 Vật liệu làm sợi ngang

Xem bảng 2

Bảng 2 – Vật liệu làm sợi ngang

Tính chất	Axetat hai lần thể	Bông tẩy trắng	polyamit	polyeste	acrylic	Len	triaxetat	visco
Xơ cắt ngắn (stapen)								
Độ sáng hoặc cấp	Sáng	" Chất lượng trung bình thấp" lối "sáng"	nửa mờ	nửa mờ	nửa mờ	Chất lượng "Australian 64's"	Sáng	nửa mờ
Tex trên filamăng	0,333	— ¹⁾	0,333	0,17	0,28	- ²⁾	0,333	0,17
Chiều dài, mm	50,8	27 đến 25,7	38,0	38,0	38,0	82,5 ± 27	50,8	40,0
Sợi								
Độ nhỏ	30 tex x 2	30 tex x 2	30 tex x 2	30 tex x 2	30 tex x 2	30 tex x 2	30 tex x 2	30 tex x 2
Độ sẵn sợi đơn								
Vòng xoắn/m	640 Z	570 Z	670 Z	640 Z	640 Z	540 Z	640 Z	510 Z
Độ sẵn sợi xe								
Vòng xoắn/m	400 S	590 S	400 S	400 S	400 S	130 S	400 S	400 S
Độ trắng ³⁾								
x	0,320±0,003	0,318±0,003	0,320±0,003	0,318±0,003	0,318±0,003	0,338±0,003	0,320±0,003	0,326±0,003
y	0,338±0,003	0,335±0,003	0,335±0,003	0,336±0,003	0,335±0,003	0,335±0,003	0,338±0,003	0,345±0,003
Y	80,0±2,0	86,0±2,0	83,0±2,0	80,0±2,0	82,0±2,0	65,0±2,0	80,0±2,0	82,0±2,0
W ₁₀	63±5	76±5	71±5	66±5	72±5	- ⁴⁾	63±5	47±5

1) Micronaire: 4,4 trung bình

2) Đường kính: 22,22 μm

3) D₉₀, góc quan trắc 10°, tính toán theo TCVN 5236: 2002 (ISO 105-J02).

4) Giá trị độ trắng cho xơ này sẽ được đề cập trong lần xuất bản sau của tiêu chuẩn này.

4.3 Cấu trúc vải

Khổ rộng mắc sợi trên lược của máy dệt : 127 cm

Dệt : 6/6 trên dải vải chính

1/1 trên dải vải biên

Số lượng sợi :

Sợi dọc : 35,4 sợi trên cm

Sợi ngang : 29,5 sợi trên cm (trung bình)

Mỗi sọc sợi ngang được đo theo hướng dọc phải rộng 1,5 cm, sọc theo hướng cắt phải có khổ rộng 0,5 cm đối với sợi polyeste cắt.

Mẫu dệt thoi

Loại DW	Loại TV
62 sợi acetat hai lần thể	62 sợi triacetat xơ ngắn
48 sợi bông tẩy trắng	48 sợi bông tẩy trắng
56 sợi polyamit xơ ngắn	56 sợi polyamit xơ ngắn
48 sợi polyeste xơ ngắn	48 sợi polyeste xơ ngắn
44 sợi acrylic xơ ngắn	44 sợi acrylic xơ ngắn
60 sợi len chải kỹ	60 sợi visco xơ ngắn
16 sợi polyeste xơ ngắn – sọc cắt –	16 sợi polyeste xơ ngắn

4.4 Chuẩn bị

Nên giặt vải dệt thoi trong một máy Jig như sau :

Đặt nước ở 70 °C với chất tẩy rửa không ion (phần ngưng của oxit etylen) và natri tetraphotphat.

Chạy hai vòng, cho nhỏ giọt vào chậu.

Giặt hai vòng ở 50 °C.

Giặt hai vòng dưới dòng nước lạnh.

Sấy ở 93 °C.

Định hình khổ từ 114 cm đến 116 cm.

Phụ lục A

(qui định)

Phương pháp thiết lập sự ổn định về đặc tính dây màu giữa các lô sản xuất khác nhau của vải thử kèm

A.1 Phạm vi áp dụng

Phụ lục này qui định phương pháp kiểm soát chất lượng để thiết lập đặc tính dây màu không thay đổi giữa các lô sản xuất vải thử kèm khác nhau.

A.2 Nguyên tắc

Tiến hành phép thử so sánh sự dây màu giữa mẫu thử của lô chuẩn và mẫu của lô mới. Sự dây màu của mỗi vải thử kèm sau đó được so sánh với thang màu xám để đánh giá sự thay đổi màu.

A.3 Thiết bị, dụng cụ và hoá chất

A.3.1 Thiết bị, dụng cụ và hoá chất, như qui định trong TCVN 7835 – C10 (ISO 105-C10).

A.3.2 Mẫu vải thử kèm chuẩn không nhuộm và vải thử kèm cân thử, mỗi mẫu có kích thước 40 mm x 100 mm.

A.3.3 Đối với sự dây màu của vải polyamit, len và tơ tằm: **Irgalan Orange RL-KWL 250 %** (thuốc nhuộm C.I Vàng axit 86) (thuốc nhuộm C.I Acid Orange 86). Đối với sự dây màu của bông và visco: **Solophenyl Blue GL 230 %** (C.I xanh trực tiếp 71) (thuốc nhuộm C.I Direct Blue 71). Đối với sự dây màu của axetat hai lần thế và triaxetat, polyamit và polyeste: **Terasil Yellow 2GW 200 %** (thuốc nhuộm C.I Vàng phân tán 54) (thuốc nhuộm C.I Disperse Yellow 54). Đối với sự dây màu của polyeste, axetat hai lần thế, triaxetat và polyamit: **Terasil Navy Blue BGLN** (thuốc nhuộm C.I Xanh phân tán 130) (thuốc nhuộm C.I Disperse Blue 130).

A.4 Cách tiến hành

A.4.1 Đặt mẫu thử vải chuẩn không nhuộm và vải thử kèm không nhuộm cân thử (A.3.2) vào các cốc đựng riêng biệt và cho thêm vào mỗi cốc lượng dung dịch xà phòng cần thiết (xem A.3.1) và dung dịch nhuộm phù hợp (xem điều A.7).

A.4.2 Xử lý mỗi mẫu ở nhiệt độ $50\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ trong 45 phút.

A.4.3 Lấy mẫu vải ra, giặt hai lần trong nước lạnh loại 3 (xem A.3.1) và sau đó dưới dòng nước lạnh đang chảy trong 10 phút rồi vắt khô. Mở mẫu vải ra và phơi khô trong không khí ở nhiệt độ không vượt quá $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

A.4.4 Đánh giá sự dây màu của mẫu vải thử kèm chuẩn bằng cách sử dụng thang màu xám để đánh giá sự dây màu (xem A.3.1) để đảm bảo rằng cấp dây màu là 3-4.

A.4.5 So sánh sự dây màu giữa vải thử kèm chuẩn và vải thử kèm cần thử bằng cách sử dụng thang màu xám để đánh giá sự thay đổi màu (Xem A.3.1).

A.5 Đánh giá kết quả

Vải thử kèm cần thử được chấp nhận đặc tính dây màu của nó khi sự chênh lệch về màu sắc giữa sự dây màu của vải chuẩn và của vải thử không lớn hơn 4-5 khi đo bằng thang màu xám để đánh giá sự thay đổi màu.

A.6 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo sự dây màu của vải thử kèm cần thử (xem điều A.5).

A.7 Chú thích

Lượng thuốc nhuộm được sử dụng phải đảm bảo sự dây màu của mẫu chuẩn là 3-4 trong khi cũng đảm bảo còn thuốc nhuộm ở trong dung dịch thử sau khi kết thúc phép thử. Các nồng độ thuốc nhuộm sau đây được đưa ra để tham khảo:

Irgalan Orange RL-KWL (250 %) : 0,025 g/l.

Solophenyl Blue GL (230 %) : 0,0015 g/l.

Terasil Yellow 2GW (200 %) : 0,002 g/l.

Terasil Navy Blue BGLN (100 %) : 0,100 g/l.

Phép thử phải được tiến hành riêng với từng loại thuốc nhuộm.