

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12341:2018

ISO 3759:2011

VẬT LIỆU DỆT - CHUẨN BỊ, ĐÁNH DẤU VÀ ĐO MẪU THỬ VẢI VÀ SẢN PHẨM MAY MẶC TRONG PHÉP THỬ XÁC ĐỊNH SỰ THAY ĐỔI KÍCH THƯỚC

Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change

Lời nói đầu

TCVN 12341:2018 hoàn toàn tương đương với ISO 3759:2011.

TCVN 12341:2018 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 38 *Vật liệu dệt* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

VẬT LIỆU DỆT - CHUẨN BỊ, ĐÁNH DẤU VÀ ĐO MẪU THỬ VẢI VÀ SẢN PHẨM MAY MẶC TRONG PHÉP THỬ XÁC ĐỊNH SỰ THAY ĐỔI KÍCH THƯỚC

Textiles - Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp chuẩn bị, đánh dấu và đo vải dệt, sản phẩm may mặc và các tổ hợp bằng vải để sử dụng trong các phép thử đánh giá sự thay đổi kích thước sau khi xử lý theo quy định, ví dụ: giặt, giặt khô, ngâm trong nước và hấp, theo các quy trình trong TCVN 11954 (ISO 3005), TCVN 11955 (ISO 7771), ISO 6330, ISO 3175 hoặc ISO 15797. Tiêu chuẩn này có thể áp dụng cho vải dệt kim và vải dệt thoi, và các sản phẩm làm bằng vật liệu dệt để trang trí. Các quy trình trong tiêu chuẩn này không áp dụng cho vải bọc đồ nội thất.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên 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, bổ sung (nếu có).

TCVN 1748 (ISO 139), *Vật liệu dệt - Môi trường chuẩn để điều hòa và thử*

TCVN 7834 (ISO 22198), *Vật liệu dệt - Vải - Xác định chiều rộng và chiều dài*

TCVN 11954 (ISO 3005), *Vật liệu dệt - Xác định sự thay đổi kích thước của vải bởi hơi nước tự do*

TCVN 11955 (ISO 7771), *Vật liệu dệt - Xác định sự thay đổi kích thước của vải khi ngâm trong nước lạnh*

ISO 3175 (tất cả các phần), *Textiles - Professional care, drycleaning and wetcleaning of fabrics and garments* (Vật liệu dệt - Chăm sóc chuyên nghiệp, giặt khô, giặt ướt vải và quần áo)

ISO 6330, *Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing* (Vật liệu dệt - Quy trình làm khô gia dụng để thử nghiệm vật liệu dệt)

ISO 15797, *Textiles - Industrial washing and finishing procedures for testing of workwear* (Vật liệu dệt - Quy trình giặt và hoàn tất công nghiệp để thử nghiệm quần áo lao động)

3 Nguyên tắc

Mẫu thử được lấy đại diện cho lô vật liệu dệt cần kiểm tra. Đánh dấu các cặp điểm đo trên từng mẫu thử, và đo khoảng cách giữa từng cặp điểm đo trước và sau các lần xử lý quy định.

4 Thiết bị, dụng cụ

4.1 Thước hoặc thước bằng thép mềm hoặc thước dây bằng xơ thủy tinh, có các vạch đo bằng milimét và dài hơn kích thước đo lớn nhất.

Độ chính xác của thước dây bằng xơ thủy tinh phải được kiểm tra tối thiểu sáu tháng một lần.

4.2 Dụng cụ để đánh dấu chính xác các điểm đo như sau:

- a) **Mực không tẩy được**, để sử dụng nếu cần, với một thước có đường kẻ ô để đo;
- b) **Sợi chỉ mảnh có màu tương phản**, để khâu vải;
- c) **Dây kim loại được gia nhiệt**, để tạo các lỗ nhỏ trong vật liệu nhiệt dẻo;
- d) **Xơ ngắn** (phù hợp để thử các mẫu thử không được khuấy, ví dụ: để ngâm trong nước).

4.3 Bề mặt nhẵn, phẳng, đủ lớn để đặt các sản phẩm hoàn tất.

4.4 Giá phơi mẫu, để treo quần áo.

5 Môi trường để điều hòa và thử

Môi trường để điều hòa và thử phải theo TCVN 1748 (ISO 139).

6 Cách tiến hành đối với các mẫu thử vải

6.1 Lựa chọn

Đối với vải dạng tấm, lấy các mẫu thử đại diện cho mẫu. Không cắt các mẫu thử trong phạm vi 1 m kể từ hai đầu của cuộn vải hoặc tấm vải. Các mẫu thử phải được lấy từ các vùng có sợi theo chiều dài và chiều rộng khác nhau. Nhận biết hướng chiều dài của các mẫu thử trước khi cắt ra khỏi mẫu.

Vải dệt kim tròn được dệt ra dưới dạng vải ống vừa thân người. Vải dệt kim tròn, vải dệt kim liền mảnh hoặc vải dệt kim tròn để mặc phải được thử như quần áo.

Các mẫu vải dệt kim hình ống phải được mở khổ và đặt trong trạng thái phẳng và ở dạng một lớp vải.

6.2 Kích thước

Cắt các mẫu thử, từng mẫu có kích thước tối thiểu 500 mm x 500 mm, có các cạnh song song với chiều dài và chiều rộng của vải. Đối với vải có chiều rộng nhỏ hơn 650 mm, có thể sử dụng các mẫu thử nguyên khổ và thực hiện các phép đo dựa trên sự thỏa thuận của các bên liên quan. Xem TCVN 7834 (ISO 22198) để đo chiều dài và chiều rộng của các hàng vật liệu dệt lớn.

Nếu vải có thể bị sổ mép trong khi thử, vắt sổ các mép của mẫu thử bằng chỉ có độ dài ổn định.

6.3 Điều hòa

Phơi mẫu thử trong môi trường điều hòa (xem Điều 5) trong ít nhất 4 h, hoặc cho đến khi khối lượng không đổi.

CHÚ THÍCH Khối lượng không đổi được coi là đạt được khi các phép đo được thực hiện tại các thời điểm cách nhau trong 1 h mà không nhận thấy sự thay đổi khối lượng lớn hơn 0,25 %.

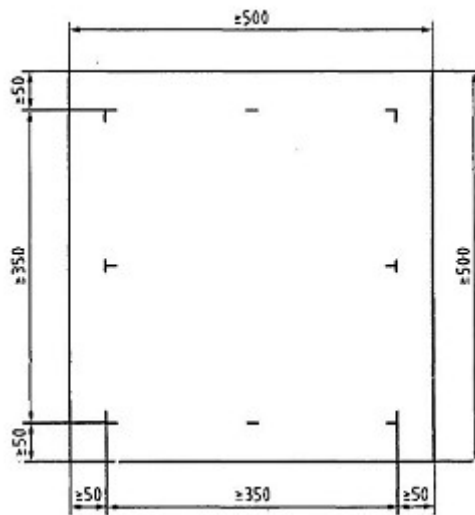
6.4 Đánh dấu

Đặt mẫu thử lên bàn đo và đánh dấu ít nhất ba cặp điểm đo theo cả chiều dài và chiều rộng. Đảm bảo khoảng cách giữa các điểm đo của từng cặp tối thiểu 350 mm, không đánh dấu các điểm cách mép mẫu thử nhỏ hơn 50 mm và các điểm đo cách đều nhau ngang qua mẫu thử (xem Hình 1).

6.5 Phương pháp đo

Trải phẳng mẫu thử trên bề mặt nhẵn, phẳng (4.3) và loại bỏ các nếp nhăn mà không kéo căng mẫu thử. Đặt thước (4.1) lên mẫu thử, cẩn thận để tránh làm xô lệch mẫu thử. Ghi lại khoảng cách giữa các điểm đo, làm tròn đến 1 mm.

Kích thước tính bằng milimét



Hình 1 - Đánh dấu các mẫu thử vải

7 Cách tiến hành đối với quần áo

7.1 Yêu cầu chung

7.1.1 Các phép đo được liệt kê là toàn diện và có thể không phải tất cả các phép đo là cần thiết, bởi vì việc chọn phép đo tùy thuộc vào loại và kiểu quần áo.

7.1.2 Đo khoảng cách giữa các điểm cụ thể, tốt nhất là tại các đường may hoặc tại các điểm nơi các đường may giao nhau. Đánh dấu (xem 4.2) các vị trí trên quần áo có thể thực hiện các phép đo, nếu có yêu cầu.

CHÚ THÍCH Nếu thiết kế quần áo phức tạp, tạo một sơ đồ thể hiện các điểm đo là hữu ích.

7.1.3 Tại chỗ lớp vải lót khác với vải ở lớp ngoài, đo các vải này ở các vị trí phù hợp theo mô tả trong 7.2 (nghĩa là: đo riêng các lớp lót).

7.1.4 Phơi quần áo trên giá phơi phù hợp trong môi trường điều hòa (xem điều 5) cho đến khi đạt được khối lượng không đổi (xem chú thích 6.3). Nếu quần áo không thể treo thông thường thì đặt riêng từng mẫu thử.

7.1.5 Đặt quần áo trên bề mặt phẳng, nhẵn (4.3) hoặc trên giá phơi mẫu (4.4).

7.1.6 Đảm bảo tất cả các chỗ mở được đóng lại. Đối với quần áo được đặt phẳng trên bề mặt, đo chiều rộng giữa các đường may.

7.1.7 Đo bằng thước (4.1), chính xác đến 1 mm, khoảng cách giữa từng cặp điểm đo mà không kéo căng quần áo.

7.1.8 Đo quần áo đàn hồi hoặc các phần đàn hồi của quần áo trong trạng thái thả lỏng.

7.1.9 Thực hiện các phép đo tương ứng trên cả hai nửa quần áo, ví dụ: cả hai tay áo.

7.2 Các vị trí đo

7.2.1 Áo kiểu jacket (gồm váy, áo khoác, áo pyjama, áo sa mi và áo vest)

Các vị trí đo phải như sau:

a) Chiều dài cổ áo khi cổ áo được đóng lại;

CHÚ THÍCH có thể sử dụng dưỡng thích hợp để lắp khít vào cổ áo/chân cổ áo

b) Chiều dài từ điểm thấp nhất của đường khoét nách đến gấu áo;

c) Chiều dài phía trước, từ điểm giao của đường may vai áo và đường may cổ áo đến gấu áo;

d) Chiều dài chính giữa lưng áo, từ điểm cổ ngay phía dưới cổ áo hoặc đường may điều đến gấu áo;

e) Chiều dài các đường may bụng tay từ đường khoét nách áo đến gấu tay áo;

f) Một nửa chiều rộng ngang qua lưng giữa các đường may tay áo được đo tại khoảng cách từ điểm cổ

chính giữa lưng áo và điểm thấp nhất của đường khoét nách, hoặc chiều rộng của cầu vai từ đường may tay áo này đến đường may tay áo kia;

g) Chiều rộng (nghĩa là nửa vòng đo) ở không ít hơn ba vị trí tại các điểm gần cách đều nhau phía dưới cổ chính giữa lưng áo;

h) Chiều rộng tay áo, từ chỗ nối đường may sườn với đường may tay áo, thẳng góc với chiều dài tay áo;

i) Chiều rộng cổ tay áo ở măng séc hoặc gấu tay áo.

7.2.2 Quần

Các vị trí đo phải như sau:

a) Chiều dài từ vị trí cao nhất, không tính cạp quần, đến chỗ giao các đường may ống quần ở phía trước;

b) Chiều dài từ vị trí cao nhất, không tính cạp quần, đến chỗ giao các đường may ống quần ở phía sau;

c) Chiều dài phía bên trong ống quần từ đũng quần đến gấu của ống quần; nếu ống quần ngắn thì đo từ gấu của ống quần này đến gấu của ống quần kia đi qua đũng quần;

d) Chiều rộng của eo;

e) Chiều rộng của ống quần tại gấu;

f) Chiều rộng của nửa ống ở giữa đũng quần và gấu ống, nghĩa là: đầu gối (bỏ qua nếu chiều dài ống ngắn);

g) Chiều rộng đùi.

7.2.3 Bộ áo liền quần, áo khoác, yếm tạp dề và quần yếm, bộ kết hợp và bộ đồ bơi một mảnh

Kết hợp áo và quần các loại và, nếu có thể áp dụng, thay đổi các vị trí đo được cho trong 7.2.1 như sau:

- Thay c) trong 7.2.1 bằng “chiều dài từ điểm chính giữa cổ phía trước đến đường may đũng quần hoặc kết thúc chỗ mở”.

- Thay d) trong 7.2.1 bằng “chiều dài từ điểm chính giữa cổ phía sau đến đũng quần”

7.2.4 Chân váy

Các vị trí đo phải như sau:

a) Chiều dài từ eo đến đường gấu váy, không tính cạp váy, đo ở chính giữa phía trước và chính giữa phía sau;

b) Chiều rộng ở cạp váy;

c) Chiều rộng không ít hơn ba điểm cách gần đều nhau, phía dưới đường mép trên cùng, hoặc phía dưới mép dưới cùng của cạp váy, nếu có.

8 Cách tiến hành đối với vật liệu dệt dạng phẳng dùng để trang trí

Thực hiện theo cách tiến hành được mô tả trong 7.1, đo ở các vị trí sau:

a) Chiều dài tổng thể;

b) Chiều rộng tổng thể;

CHÚ THÍCH 1 Những tấm rèm nặng có thể kéo dài trong khi treo và co lại trong khi giặt. Nhìn chung, các phương pháp để đánh giá sự thay đổi kích thước không bao gồm sự thay đổi kích thước khi kéo căng.

CHÚ THÍCH 2 Các phép đo bổ sung có thể cần thiết đối với các sản phẩm cụ thể, ví dụ: các tấm lấp vào.

9 Xử lý mẫu thử

Đưa mẫu thử vào để xử lý theo TCVN 11954 (ISO 3005), ISO 3175, ISO 6330, TCVN 11955 (ISO 7771) hoặc ISO 15797, và lặp lại các phép đo được mô tả chi tiết trong Điều 6. Điều 7 hoặc Điều 8.

10 Biểu thị kết quả

Tính tỷ lệ phần trăm sự thay đổi kích thước theo công thức sau:

$$\frac{x_1 - x_0}{x_0} \times 100$$

Trong đó

x_0 kích thước ban đầu, tính bằng milimét

x_1 kích thước đo được sau khi xử lý, tính bằng milimét.

Ghi riêng những thay đổi đo được bằng tỷ lệ phần trăm của giá trị ban đầu tương ứng. Sử dụng dấu cộng (+) để chỉ rõ sự giãn ra và dấu trừ (-) để chỉ rõ sự co lại.

11 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin sau:

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- b) Mô tả, đánh dấu và kích thước của sản phẩm được thử;
- c) Mô tả đầy đủ từng vị trí đo;
- d) Mô tả đầy đủ cách xử lý;
- e) Kết quả, tính theo Điều 10.