

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 11957-2:2017

ISO 9866-2:1991

Xuất bản lần 1

**VẬT LIỆU DỆT - ẢNH HƯỞNG CỦA NHIỆT KHÔ LÊN VẢI
DƯỚI ÁP SUẤT THẤP - PHẦN 2: XÁC ĐỊNH SỰ THAY ĐỔI
KÍCH THƯỚC CỦA VẢI KHI TIẾP XÚC VỚI NHIỆT KHÔ**

*Textiles - Effect of dry heat on fabrics under low pressure -
Part 2: Determination of dimensional change in fabrics exposed to dry heat*

HÀ NỘI - 2017

Lời nói đầu

TCVN 11957-2:2017 hoàn toàn tương đương với ISO 9866-2:1991, đã được rà soát và phê duyệt lại vào năm 2013 với bố cục và nội dung không thay đổi.

TCVN 11957-2:2017 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.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11957 (ISO 9866), *Vật liệu dệt – Ảnh hưởng của nhiệt khô lên vải dưới áp suất thấp*, gồm các phần sau:

- TCVN 11957-1:2017 (ISO 9866-1:1991), *Phần 1: Quy trình xử lý nhiệt khô của vải*;
- TCVN 11957-2:2017 (ISO 9866-2:1991), *Phần 2: Xác định sự thay đổi kích thước của vải khi tiếp xúc với nhiệt khô*.

Vật liệu dệt – Ảnh hưởng của nhiệt khô lên vải dưới áp suất thấp –

Phần 2: Xác định sự thay đổi kích thước của vải khi tiếp xúc với nhiệt khô

*Textiles – Effect of dry heat on fabrics under low pressure –
Part 2: Determination of dimensional change in fabrics exposed to dry heat*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định sự thay đổi kích thước của vải khi tiếp xúc với nhiệt khô. Tiêu chuẩn này dùng để dự đoán trạng thái của vải trong quá trình làm sản phẩm may mặc như ép nhiệt và in chuyên.

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 1748:1991 (ISO 139:1973)¹⁾, *Vật liệu dệt – Môi trường chuẩn để điều hòa và thử*

TCVN 11957-1:2017 (ISO 9866-1:1991), *Vật liệu dệt – Ảnh hưởng của nhiệt khô lên vải dưới áp suất thấp - Phần 1: Quy trình xử lý nhiệt khô của vải*

ISO 3759:1984²⁾, *Textiles – Preparation, marking and measuring of fabric specimens and garments in tests for determination of dimensional change* (Vật liệu dệt – Chuẩn bị, đánh dấu, đo mẫu thử và sản phẩm may mặc trong các phép thử xác định sự thay đổi kích thước).

3 Nguyên tắc

Mẫu thử vải được gia nhiệt dưới các điều kiện quy định theo phương pháp được mô tả trong TCVN 11957-1 (ISO 9866-1), để đo sự thay đổi kích thước của vải.

¹⁾ TCVN 1748:1991 (ISO 139:1973) đã hủy và được thay thế bằng TCVN 1748:2007 (ISO 139:2005)

²⁾ ISO 3759:1984 đã hủy và được thay thế bằng ISO 3759:2011

4 Thiết bị, dụng cụ

4.1 Bàn ép

Theo mô tả trong TCVN 11957-1 (ISO 9866-1), điều quan trọng là diện tích làm việc của bàn ép thử lớn hơn kích thước mẫu thử.

4.2 Thước đo

Có chiều dài không nhỏ hơn 750 mm, tốt nhất là được khắc, mép được làm vát, các vạch chia theo milimét, để đo các mẫu thử vải.

4.3 Thước đo bằng thép mềm hoặc thước dây bằng sợi thủy tinh

Vạch chia theo milimét, để đo sản phẩm may mặc.

4.4 Phương tiện để đánh dấu các điểm đo

Ví dụ:

4.4.1 Mực không phai

4.4.2 Sợi dây nhỏ, có màu tương phản với vải.

4.4.3 Dây kim loại được gia nhiệt

Để tạo được các lỗ nhỏ (chỉ dùng cho vải nhiệt dẻo).

4.4.4 Chùm xơ

Với các phép đo được thực hiện từ điểm bắt đầu của chùm xơ vào trong vải. Cần chỉ ra trên vải đầu nào của chùm xơ được sử dụng để đo.

4.5 Bàn phẳng

Có kích thước sao cho sản phẩm hoàn chỉnh được thử có thể được đặt phẳng để đo.

4.6 Thiết bị tạo môi trường chuẩn để điều hòa và thử vật liệu dệt

Theo qui định trong Điều 5.

5 Môi trường để điều hòa và thử

Nếu không có qui định khác, sử dụng môi trường sau, theo qui định trong TCVN 1748 (ISO 139).

- a) Để điều hòa sơ bộ, môi trường có độ ẩm tương đối nhỏ hơn hoặc bằng 10 % và nhiệt độ nhỏ hơn hoặc bằng 50 °C.
- b) Để điều hòa và thử, môi trường có độ ẩm tương đối (65 ± 2) % và nhiệt độ (20 ± 2) °C hoặc (27 ± 2) °C.

6 Mẫu thử

Chuẩn bị các mẫu thử theo mô tả trong ISO 3759, ngoại trừ các kích thước và khoảng cách giữa các điểm đo phải như sau:

Cắt hai mẫu thử không bị nhăn có các cạnh song song với chiều dọc và chiều ngang của vải. Toàn bộ các kích thước của mẫu thử phải là 240 mm theo hướng sợi ngang hoặc hướng hàng vòng và 290 mm theo hướng sợi dọc hoặc hướng cột vòng (xem Hình 1).

Không lấy các mẫu thử trực tiếp từ phía đầu tấm vải bởi kinh nghiệm cho thấy rằng khối lượng trên đơn vị diện tích (hoặc kết cấu) và chất lượng xử lý hoàn tất tại vị trí đầu tấm vải có thể khác so với phần còn lại của tấm vải.

7 Cách tiến hành

7.1 Xác định các kích thước AB, CD, EF và GH (xem Hình 1) của mẫu thử đã điều hòa sơ bộ [(xem Điều 5 a)], chính xác đến 0,5 mm.

7.2 Mẫu thử tiếp xúc với nhiệt khô theo mô tả trong TCVN 11957-1 (ISO 9866-1). Nếu không có qui định khác, sử dụng các điều kiện thử sau:

- Nhiệt độ: 150 °C
- Áp suất: 0,3 kPa
- Thời gian: 20 s

Điều cần thiết là diện tích làm việc của bàn ép thử lớn hơn kích thước mẫu thử.

7.3 Nếu có qui định, đo các kích thước AB, CD, EF và GH của mẫu thử, chính xác đến 0,5 mm, ngay sau khi mẫu thử được làm mát.

7.4 Điều hòa mẫu thử trong trạng thái phẳng trong môi trường chuẩn [(xem Điều 5 b)] trong 4 h hoặc cho đến khi đạt được trạng thái cân bằng.

7.5 Đo các kích thước AB, CD, EF và GH của mẫu thử, chính xác đến 0,5 mm.

7.6 Lập lại qui trình thử với mẫu thử thứ hai.

8 Biểu thị kết quả

8.1 Tính sự thay đổi kích thước, đối với từng mẫu thử, tính bằng tỷ lệ phần trăm của kích thước ban đầu, ở từng chiều dài thử theo công thức:

$$\frac{l_1 - l_0}{l_0} \times 100$$

Trong đó

l_0 kích thước ban đầu, đo trên mẫu thử đã được điều hòa sơ bộ

l_1 cùng kích thước đó được đo sau khi xử lý nhiệt khô, làm mát và điều hòa.

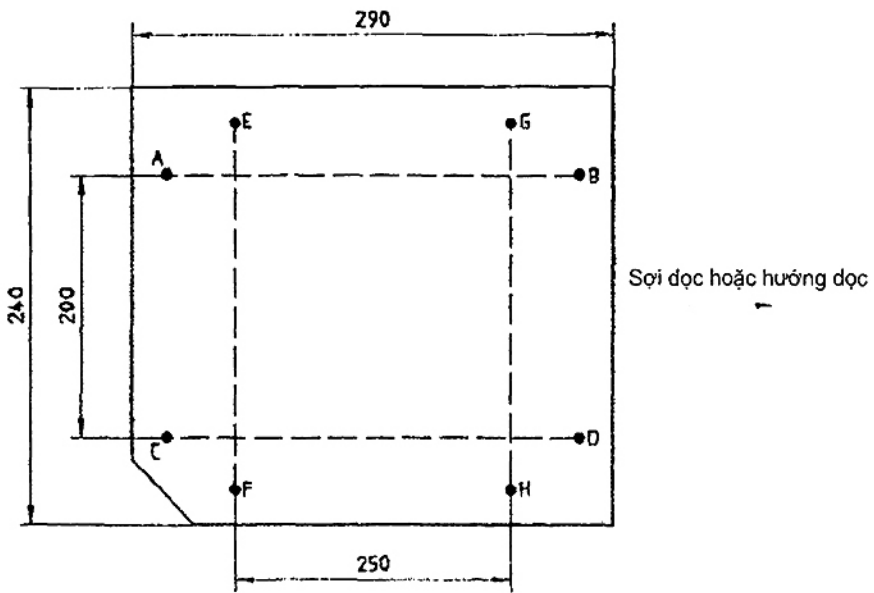
8.2 Đối với từng mẫu thử, tính sự thay đổi kích thước trung bình theo từng hướng; nếu có yêu cầu, tính sự thay đổi kích thước ở trạng thái trung gian (xem 7.3) cũng như trạng thái cuối cùng, đã điều hòa (xem 7.5).

9 Báo cáo thử nghiệm

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

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- b) Tất cả các chi tiết cần thiết để nhận biết mẫu đã thử;
- c) Bất kỳ sai khác nào so với các điều kiện thử qui định;
- d) Sự thay đổi kích thước trung bình theo từng hướng đối với từng mẫu thử, biểu thị theo Điều 8;
- e) Nếu có yêu cầu, sự thay đổi kích thước trung bình ở trạng thái trung gian;
- f) Bất kỳ sự thay đổi bề ngoài nào xuất hiện.

Kích thước tính bằng milimét



Hình 1 - Mẫu thử