

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 8042 : 2009
ASTM D 3776 : 2007**

Xuất bản lần 1

**VẬT LIỆU DỆT – VẢI –
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH KHỐI LƯỢNG
TRÊN ĐƠN VỊ DIỆN TÍCH**

*Textiles – Fabrics –
Test methods for mass per unit area (weight)*

HÀ NỘI - 2009

Lời nói đầu

TCVN 8042 : 2009 thay thế TCVN 1752 : 1986 và TCVN 5793 : 1994.

TCVN 8042 : 2009 được xây dựng trên cơ sở chấp nhận hoàn toàn tương đương với ASTM D 2258-99 *Standard test methods for mass per unit area (weight) of fabric*, với sự cho phép của ASTM quốc tế, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA. Tiêu chuẩn ASTM D 2258-99 thuộc bản quyền của ASTM quốc tế.

TCVN 8042 : 2009 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 – Vải –

Phương pháp xác định khối lượng trên đơn vị diện tích

Textiles – Fabrics –

Test methods for mass per unit area (weight)

1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này qui định cách xác định khối lượng trên đơn vị diện tích của vải và áp dụng cho hầu hết các loại vải.

1.2 Có bốn lựa chọn được chấp nhận:

1.2.1 Lựa chọn A – Tấm vải, cuộn vải, súc vải hoặc mảnh cắt (Phần 7).

1.2.2 Lựa chọn B – Mẫu nguyên khổ (Phần 8).

1.2.3 Lựa chọn C – Mẫu vải nhỏ (Phần 9).

1.2.4 Lựa chọn D – Vải khổ hẹp (Phần 10).

1.3 Các giá trị tính theo hệ đơn vị quốc tế SI hoặc theo hệ đơn vị Mỹ U.S được chấp nhận. Hệ đơn vị thông dụng của Mỹ có thể là gần đúng.

1.4 Tiêu chuẩn này không đề cập đến các qui tắc an toàn liên quan đến việc áp dụng tiêu chuẩn. Người sử dụng tiêu chuẩn này phải có trách nhiệm lập ra các qui định thích hợp về an toàn và sức khoẻ, đồng thời phải xác định khả năng áp dụng các giới hạn qui định trước khi sử dụng.

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.

D 123 Terminology relating to textiles (Thuật ngữ về vật liệu dệt).

D 1776 Practice for conditioning and testing textiles (Thực hành điều hoà và thử vật liệu dệt).

D 3773 Test methods for length of woven fabric (Phương pháp xác định chiều dài vải dệt thoi).

D 3774 Test methods for width of textile fabric (Phương pháp xác định chiều rộng vải dệt).

D 4850 Terminology relating to fabric (Thuật ngữ về vải).

3 Thuật ngữ

3.1 Đối với tất cả các thuật ngữ liên quan đến D13.60, Phương pháp thử vật liệu dệt, qui định theo thuật ngữ trong D 4850.

3.1.1 Các thuật ngữ sau liên quan đến tiêu chuẩn này: khối lượng, được sử dụng với vải.

3.2 Các định nghĩa cho các thuật ngữ khác sử dụng trong tiêu chuẩn này, xem D 123.

4 Tóm tắt phương pháp thử

4.1 Khối lượng của vải được tính toán từ khối lượng của một mẫu thử đã được đo trực tiếp chiều dài và chiều rộng theo một trong các qui trình trong phép thử của D 3773 và D 3774.

5 Thiết bị, dụng cụ

5.1 Cân, có khả năng và độ nhạy phù hợp để cân tấm vải, cuộn vải, súc vải hoặc mảnh cắt chính xác đến $\pm 0,1$ % khối lượng tổng của nó. Độ chính xác của cân phải được chứng nhận bởi tổ chức được thừa nhận.

5.2 Cân phân tích, có khả năng và độ nhạy để cân khối lượng mẫu thử chính xác đến $\pm 0,1$ %.

5.3 Dường, hình vuông hoặc hình tròn có diện tích ít nhất là 13 cm^2 hoặc 4 in^2 .

6 Điều hoà

6.1 Điều hoà mẫu thử theo D 1776.

6.2 Tất cả các phép thử cân phải được thực hiện trong môi trường chuẩn để thử vật liệu dệt ở $[(20 \pm 1) ^\circ\text{C} (70 \pm 2) ^\circ\text{F}, \text{ độ ẩm tương đối } (65 \pm 2) \text{ \%}]$, sau khi mẫu thử được điều hoà ở cùng môi trường. Có thể việc điều hoà mẫu thử theo lựa chọn A không thực tế hoặc giữa người mua và người bán chấp nhận thử không cần điều hoà mẫu. Khi cả cuộn vải hoặc súc vải không thể được điều hoà đúng cách trong thời gian hợp lý với điều kiện thuận lợi có thể có, tiến hành phép thử không cần điều hoà và báo cáo các điều kiện thực tế tại thời điểm thực hiện phép thử. Các kết quả thu được có thể không tương ứng với các kết quả thu được sau khi thử với mẫu được điều hoà trong điều kiện môi trường chuẩn cho phép thử vật liệu dệt.

7 Lựa chọn A – Tấm vải, cuộn vải, súc vải hoặc mảnh cắt

7.1 Ý nghĩa và sử dụng

7.1.1 Lựa chọn A dùng để xác định khối lượng trên đơn vị diện tích của vải dệt thoi có thể được sử dụng trong phép thử chấp nhận các chuyển hàng thương mại vì nó đã được sử dụng rộng rãi trong thương mại.

7.1.2 Trong trường hợp có tranh cãi phát sinh do sự khác nhau giữa các giá trị thử được báo cáo khi sử dụng phương pháp thử này cho phép thử chấp nhận các chuyển hàng thương mại thì bên mua và bên bán phải tiến hành phép thử so sánh để xác định liệu có độ chệch thống kê giữa các phòng thí nghiệm hay không. Nên có các hỗ trợ thành thạo về thống kê phục vụ cho điều tra độ chệch. Tối thiểu hai bên phải lấy một nhóm mẫu thử càng đồng nhất càng tốt và từ lô vật liệu của loại hàng cần kiểm tra. Mẫu thử phải được lấy ngẫu nhiên với số lượng như nhau đối với từng phòng thí nghiệm để thử. Các kết quả trung bình từ hai phòng thí nghiệm phải được so sánh bằng cách sử dụng chuẩn "student's t-test" cho số liệu không khớp và hai bên lựa chọn một mức độ có thể chấp nhận được trước khi tiến hành thử. Nếu phát hiện có độ chệch, phải tìm ra nguyên nhân và hiệu chỉnh hoặc người mua và bên bán phải thoả thuận để giải thích các kết quả thử sẽ thu được với độ chệch đã biết.

7.2 Lấy mẫu

Khi có một mẫu của lô cho phép thử chấp nhận, lấy ngẫu nhiên một số cuộn vải như qui định trong yêu cầu kỹ thuật có thể áp dụng được của vật liệu hoặc theo thoả thuận giữa bên mua và bên bán. coi các cuộn vải là các đơn vị mẫu thứ cấp. coi các cuộn vải trong mẫu của lô là mẫu phòng thí nghiệm và là mẫu thử.

7.3 Cách tiến hành

7.3.1 Đo bằng tay chiều dài của tấm vải, cuộn vải, súc vải hoặc mảnh cắt theo qui trình trong phương pháp thử của D 3773.

7.3.2 Để vải ở trạng thái không bị kéo căng, đo khổ vải theo lựa chọn A của phương pháp thử D 3774.

7.3.3 Cân mẫu vải cùng với bao bì và giá đỡ, nếu có, làm tròn đến 0,1 % khối lượng của mẫu.

7.3.4 Cân giá đỡ, nếu có, làm tròn đến 0,1 % khối lượng của mẫu.

7.4 Tính toán

7.4.1 Xác định khối lượng thực của vải bằng cách lấy tổng khối lượng trừ đi khối lượng của giá đỡ.

7.4.2 Các kích thước và khối lượng có thể được xác định theo đơn vị SI và khối lượng trên đơn vị diện tích được tính toán sử dụng công thức 1, công thức 2 hoặc công thức 3 như sau :

$$g/m^2 = 10^3 M/LW \quad (1)$$

TCVN 8042 : 2009

$$g/m = 10^3 M/L \quad (2)$$

$$m/kg = L/M \quad (3)$$

trong đó:

M là khối lượng của vải, tính bằng kilogam;

L là chiều dài của vải, tính bằng mét;

W là khổ vải, tính bằng mét.

7.4.3 Tính toán khối lượng trên đơn vị diện tích, khối lượng trên đơn vị yard chiều dài, hoặc yard chiều dài trên pound đến ba con số có nghĩa, trừ khi có qui định khác, theo công thức 4, công thức 5 hoặc công thức 6 như sau :

Khối lượng trên đơn vị diện tích

$$oz/yd^2 = 576M/LW \quad (4)$$

Khối lượng trên đơn vị yard

$$oz/yd = 16M/L \quad (5)$$

Yard chiều dài trên pound

$$yd/lb = L/M \quad (6)$$

trong đó:

M là khối lượng của vải, tính bằng pound;

L là chiều dài của vải, tính bằng yard;

W là khổ của vải, tính bằng inch.

7.4.4 Có thể chuyển từ đơn vị đo của Mỹ sang hệ đơn vị SI sử dụng công thức 7, công thức 8 hoặc công thức 9 như sau:

$$\text{Khối lượng, } g/m^2 = oz/yd^2 \times 33,906 \quad (7)$$

$$\text{Khối lượng, } g/m = oz/yd \times 31,000 \quad (8)$$

$$m/kg = yd/lb \times 2,016 \quad (9)$$

8 Lựa chọn B – Mẫu nguyên khổ

8.1 Ý nghĩa và sử dụng

8.1.1 Qui trình này áp dụng được cho mẫu nguyên khổ được cắt từ tấm vải, cuộn vải, súc vải hoặc mảnh cắt. Trừ khi có qui định khác các kết quả này sẽ gồm cả phần biên vải và sẽ là cơ sở của vải đã điều hoà.

8.1.2 Lựa chọn B không được khuyến nghị dùng cho các phép thử chấp nhận cho chuyển hàng thương mại vì lựa chọn A thường hay được sử dụng cho mục đích đó.

8.2 Lấy mẫu

8.2.1 *Mẫu của lô* – Khi có mẫu của lô cho phép thử chấp nhận, lấy ngẫu nhiên một số cuộn vải như qui định trong yêu cầu kỹ thuật có thể áp dụng được của vật liệu hoặc theo thoả thuận giữa bên mua và bên bán. Coi các cuộn vải là các đơn vị mẫu thứ cấp.

8.2.2 *Mẫu phòng thí nghiệm* – Từ mỗi cuộn hoặc tấm trong mẫu của lô, cắt nhưng không được xé ít nhất một mẫu phòng thí nghiệm nguyên khổ và có chiều dài ít nhất là 250 mm (10 in). Đường cắt phải là đường thẳng không bị lỗi lõm, trừ khi cả hai cạnh được làm để đánh dấu các sợi ngang song song. Trong qui trình này mẫu phòng thí nghiệm hoàn thiện được sử dụng như là mẫu thử.

8.3 Cách tiến hành

8.3.1 Đo bằng tay chiều dài của mẫu thử theo qui trình nêu trong phương pháp thử của D 3773.

8.3.2 Để vải ở trạng thái không kéo căng và đo khổ theo lựa chọn A của phương pháp thử D 3774.

8.3.3 Cân mẫu thử bằng cân hoặc cân phân tích, làm tròn đến 0,1 % khối lượng được của mẫu.

8.4 Tính toán

8.4.1 Tính khối lượng trên đơn vị diện tích, khối lượng trên đơn vị yard chiều dài hoặc yard chiều dài trên pound, đến ba chữ số có nghĩa, trừ khi có qui định khác, sử dụng công thức 10, công thức 11, công thức 12 hoặc công thức 13 như sau:

Khối lượng trên đơn vị diện tích

$$\text{oz/yd}^2 = 45,72G/L_s W_s \quad (10)$$

Khối lượng trên yard chiều dài

$$\text{oz/yd} = 1,27G/L_s \quad (11)$$

Yard chiều dài trên pound

$$\text{yd/lb} = 16/\text{oz trên đơn vị chiều dài yd} \quad (12)$$

$$\text{yd/lb} = 12,6 L_s/G \quad (13)$$

trong đó:

G là khối lượng của mẫu thử, tính bằng gam;

L_s là chiều dài của mẫu thử, tính bằng inch;

W_s là khổ của mẫu thử, tính bằng inch.

TCVN 8042 : 2009

8.4.2 Có thể chuyển từ đơn vị đo của Mỹ sang hệ đơn vị SI sử dụng công thức 4, công thức 5 hoặc công thức 6 trong 7.4.3.

8.4.3 Kích thước và khối lượng có thể được xác định theo đơn vị SI và được tính toán theo công thức 14, công thức 15 hoặc công thức 16 như sau:

Khối lượng trên đơn vị diện tích

$$g/m^2 = 10^6 G/L_s W_s \quad (14)$$

Khối lượng trên đơn vị mét chiều dài

$$g/m = 10^3 G/L_s \quad (15)$$

Mét chiều dài trên kilogam

$$m/kg = L_s/G \quad (16)$$

trong đó

G là khối lượng của mẫu thử, tính bằng gam;

L_s là chiều dài của mẫu thử, tính bằng milimét;

W_s là khổ của mẫu thử, tính bằng milimét.

9 Lựa chọn C – Mẫu vải nhỏ

9.1 Ý nghĩa và sử dụng

9.1.1 Qui trình này áp dụng khi có một mẫu vải nhỏ được gửi đến phòng thí nghiệm để sử dụng như là mẫu thử. Các kết quả coi như có thể áp dụng được cho mẫu được gửi đến nhưng không cần thiết là áp dụng được cho cả lô mà từ đó lấy mẫu ra.

9.1.2 Các phép đo thực hiện trong phương pháp này không kể phần biên vải và phải báo cáo điều này, trừ khi có qui định cho phép đo cả biên.

9.1.3 Lựa chọn C không được khuyến nghị dùng cho các phép thử chấp nhận chuyển hàng thương mại vì lựa chọn A thường hay được sử dụng cho mục đích đó.

9.2 Lấy mẫu

Lựa chọn C chỉ được sử dụng khi mẫu vải bị giới hạn và không sử dụng lấy mẫu chấp nhận. Chuẩn bị các mẫu thử từ mẫu vải nhỏ khi có thể thực hiện được.

9.3 Chuẩn bị mẫu thử

Chuẩn bị mẫu thử đã được điều hoà có diện tích ít nhất là 130 cm² (20 in.²) hoặc một số mẫu thử cắt theo đường nhỏ hơn từ các vị trí khác nhau trên mẫu sao cho tổng khối lượng của các mẫu ít nhất là

130 cm² (20 in.²). Không lấy các mẫu thử này ở gần biên vải hoặc cạnh cắt với khoảng cách nhỏ hơn một phần mười khổ của mảnh vải. Nếu mảnh vải không phù hợp với các tiêu chuẩn này thì phải nêu trong báo cáo.

9.4 Cách tiến hành

9.4.1 Xác định diện tích của mẫu thử. Đối với các mẫu thử cắt bằng dương, diện tích của dương này thường được xác định. Đối với các mẫu thử khác, tính diện tích bằng phép nhân khổ với chiều dài.

9.4.2 Cân mẫu thử bằng cân phân tích, chính xác đến $\pm 0,1$ % khối lượng cân được. Các mẫu thử của vải có thể được cân cùng nhau.

9.5 Tính toán

9.5.1 Các kích thước và khối lượng được xác định theo hệ SI và được tính toán theo công thức 14 (8.4.3), công thức 17 hoặc công thức 18 như sau:

Khối lượng trên mét chiều dài

$$g/m = 10^3 GW/L_s W_s \quad (17)$$

Mét chiều dài trên kilogam

$$m/kg = L_s W_s / GW \quad (18)$$

trong đó

G là khối lượng của mẫu thử, tính bằng gam;

W là khổ của vải, tính bằng milimét;

L_s là chiều dài của mẫu thử, tính bằng milimét;

W_s là khổ của mẫu thử, tính bằng milimét.

9.5.2 Tính toán khối lượng theo ounce trên một yard vuông, oz trên một yard chiều dài, hoặc yard chiều dài trên pound đến ba chữ số có nghĩa bằng công thức 10 (8.4.1), công thức 18 hoặc công thức 19 như sau:

Khối lượng trên yard chiều dài

$$oz/yd = 1,27 GW/L_s W_s \quad (19)$$

Yard chiều dài trên pound

$$yd/lb = 12,6 L_s W_s / GW \quad (20)$$

trong đó

G là khối lượng của mẫu thử, tính bằng gam;

W là khổ của vải, tính bằng inch;

W_s là khổ của mẫu thử tính bằng inch;

L_s là chiều dài của mẫu thử, tính bằng inch.

9.5.3 Có thể chuyển từ đơn vị đo của Mỹ sang hệ đơn vị SI sử dụng công thức 7, công thức 8 hoặc công thức 9 trong 7.4.4.

10 Lựa chọn D – Vải khổ hẹp

10.1 Ý nghĩa và sử dụng

10.1.1 Quy trình này được sử dụng cho vải có khổ hẹp được thiết kế cho mục đích thương mại. Các loại vải này thường có khổ rộng 300 mm (12 in.) hoặc nhỏ hơn, có biên ở cả hai mép vải và là vải dệt thoi được dệt trên máy dệt nhiều miệng vải.

10.1.2 Lựa chọn D không được khuyến nghị dùng cho các phép thử chấp nhận cho chuyển hàng thương mại vì lựa chọn A thường hay được sử dụng cho mục đích đó.

10.2 Lấy mẫu

10.2.1 *Mẫu của lô* – Khi có mẫu của lô cho phép thử chấp nhận, lấy ngẫu nhiên một số cuộn vải như qui định trong yêu cầu kỹ thuật có thể áp dụng được của vật liệu hoặc theo thoả thuận giữa bên mua và bên bán. Coi các cuộn vải là các đơn vị mẫu thử cấp.

10.2.2 *Mẫu phòng thí nghiệm* – Từ mỗi cuộn hoặc tấm vải trong mẫu của lô, lấy một mẫu phòng thí nghiệm đã điều hoà có chiều dài $1\text{ m} \pm 3\text{ mm}$ ($36,0 \pm 0,10\text{ in.}$) vuông góc với biên vải. Lấy tối thiểu ba mẫu phòng thí nghiệm như vậy từ các vị trí khác nhau, được phân bố đều dọc theo chiều dài của cuộn vải hoặc tấm vải. Trong qui trình này mẫu phòng thí nghiệm hoàn chỉnh được coi là mẫu thử.

10.3 Cách tiến hành

10.3.1 Để vải ở trạng thái tự do, đo khổ của vải chính xác đến 1 mm (0,125 in.) theo lựa chọn A của phương pháp thử D 3774.

10.3.2 Cân từng mẫu thử bằng cân bàn hoặc cân phân tích, chính xác đến $\pm 0,1\%$ khối lượng được cân.

10.4 Tính toán

10.4.1 Nếu tất cả các giá trị đo được tính theo hệ đơn vị SI thì sử dụng công thức 14, công thức 15 hoặc công thức 16 trong 8.4.3.

10.4.2 Tính khối lượng trung bình theo ounce trên yard chiều dài hoặc yard chiều dài trên pound theo công thức 11, công thức 12 hoặc công thức 13 trong 8.4.1.

10.4.3 Có thể chuyển từ đơn vị đo của Mỹ sang hệ đơn vị SI, sử dụng công thức 7 hoặc công thức 9 trong 7.4.4.

11 Báo cáo thử nghiệm

11.1 Báo cáo sử dụng phép thử theo lựa chọn A (B, C hoặc D) trong tiêu chuẩn này. Mô tả vật liệu hoặc sản phẩm được lấy mẫu và phương pháp lấy mẫu;

11.2 Báo cáo các thông tin sau :

11.2.1 Lựa chọn sử dụng để đo khối lượng vải trên đơn vị diện tích;

11.2.2 Khối lượng vải tính bằng ounce trên yard vuông, hoặc ounce trên yard chiều dài hoặc yard trên pound, tính đến ba chữ số có nghĩa.

11.2.3 Khối lượng vải tính bằng gam trên mét vuông, hoặc gam trên mét chiều dài hoặc mét trên kilogam, tính đến ba chữ số có nghĩa.

11.2.4 Khối của vải nếu khối lượng được báo cáo theo khối lượng trên mét (yard) chiều dài hoặc mét trên kilogam (yard trên pound).

11.2.5 Báo cáo khổ của vải có gồm cả phần biên vải hay không.

11.2.6 Điều kiện môi trường mà trong đó thực hiện phép thử và mẫu thử có được điều hoà theo hướng dẫn trong D 1776 hay không.

12 Độ chụm và độ chệch

12.1 Tóm tắt

Khi so sánh hai giá trị trung bình của bốn quan sát khi sử dụng lựa chọn B của phương pháp này, sự sai lệch không được vượt quá số lượng sau đây đối với 95 trên 100 trường hợp khi tất cả các quan sát được tiến hành bởi cùng một người được đào tạo tốt, sử dụng cùng một thiết bị và các mẫu thử được lấy ngẫu nhiên từ cùng một mẫu vật liệu:

Vải sọc nhân	0,125 oz/yd ²
Vải bông kẻ	0,080 oz/yd ²
Vải nhung kẻ	0,330 oz/yd ²
Vải denim	0,105 oz/yd ²

Các sai lệch lớn hơn xảy ra trong tất cả các trường hợp khác. Qui trình trong lựa chọn B của tiêu chuẩn này không có độ chệch và được sử dụng làm phương pháp trọng tài.

12.2 Số liệu thí nghiệm liên phòng

Một thí nghiệm liên phòng được thực hiện năm 1981 trong đó các mẫu thử được lấy ngẫu nhiên từ bốn loại vật liệu và được thử trong bốn phòng thí nghiệm sử dụng lựa chọn B của tiêu chuẩn này. Hai người trong mỗi phòng thí nghiệm mỗi người thử hai mẫu, mỗi mẫu thử lấy từ một loại vật liệu để xác định khối

lượng trên đơn vị diện tích. Vải đầu tiên là loại vải sọc nhẵn 65 % polyeste và 35 % bông kiểu dệt vân điểm vuông. Vải thứ hai là vải bông kẻ có 65 % polyeste và 35 % bông. Vải thứ ba là loại vải nhung kẻ 88 % bông và 12 % polyeste. Vải thứ tư là vải denim 100 % bông. Các giá trị biến thiên của khối lượng vải trên đơn vị diện tích được biểu thị bằng các độ lệch chuẩn được tính toán như sau:

	Khối lượng trên đơn vị diện tích trung bình	Giá trị thực hiện bởi một người	Giá trị trong phòng thí nghiệm	Giá trị giữa các phòng thí nghiệm
Vải sọc nhẵn	6,11 oz/yd ²	0,091	0,000	0,023
Vải bông kẻ	2,90 oz/yd ²	0,029	0,000	0,031
Vải nhung kẻ	10,42 oz/yd ²	0,119	0,073	0,082
Vải denim	7,45 oz/yd ²	0,038	0,000	0,066

CHÚ THÍCH 1 Căn bậc hai của các giá trị này được báo cáo để biểu thị tính biến thiên theo đơn vị tính tương ứng của phép đo chứ không phải bình phương các giá trị của các đơn vị đó.

12.3 Độ chụm

Đối với các giá trị biến thiên được nêu trong 12.2, hai giá trị trung bình của các giá trị thu được phải được coi là sai lệch đáng kể ở độ tin cậy 95 % nếu sai lệch này tương đương hoặc vượt quá các sai lệch tối hạn được cho trong Bảng 1.

CHÚ THÍCH 2 Các giá trị của sai lệch tối hạn cho trong bảng phải được coi như là một thông báo chung, đặc biệt liên quan đến độ chụm giữa các phòng thí nghiệm. Trước khi có được một báo cáo giữa hai phòng thí nghiệm cụ thể, độ lệch thống kê nếu có giữa hai phòng thí nghiệm phải được thiết lập với mỗi một so sánh dựa trên các số liệu hiện có thu được từ các mẫu thử lấy từ một lô vật liệu của loại cần được đánh giá sao cho chúng càng đồng nhất càng tốt và sau đó được ấn định ngẫu nhiên thành các số tương đương với mỗi phòng thí nghiệm.

12.4 Độ chệch

Lựa chọn B trong tiêu chuẩn này xác định khối lượng trên đơn vị diện tích của mẫu thử nguyên khổ không có độ chệch và được lấy làm quy trình trọng tài. Độ chính xác của các quy trình khác trong tiêu chuẩn này không được thiết lập. Khối lượng của vải không điều hoà sẽ bị ảnh hưởng bởi tình trạng trước đó của sản phẩm.

Bảng 1 – Sai lệch tới hạn đối với các điều kiện được chú thích, ở độ tin cậy 95 %,

Lựa chọn B, khối lượng trên đơn vị diện tích ^

Vải	Số lượng quan trắc trong mỗi giá trị trung bình	Độ chụm thực hiện bởi một người	Độ chụm trong phòng thí nghiệm	Độ chụm giữa các phòng thí nghiệm
Vải sọc nhân (6,11 oz/yard ²)	1	0,249	0,249	0,257
	4	0,125	0,125	0,140
	8	0,088	0,088	0,109
	16	0,062	0,062	0,089
Vải bông kẻ (2,90 oz/yard ²)	1	0,080	0,080	0,118
	4	0,040	0,040	0,095
	8	0,028	0,028	0,090
	16	0,020	0,020	0,088
Vải nhung kẻ (10,42 oz/yard ²)	1	0,330	0,387	0,449
	4	0,165	0,261	0,346
	8	0,117	0,234	0,326
	16	0,082	0,218	0,315
Vải denim (7,45 oz/yard ²)	1	0,105	0,105	0,211
	4	0,053	0,053	0,190
	8	0,037	0,037	0,187
	16	0,026	0,026	0,185

^ Các sai lệch tới hạn được tính toán bằng cách sử dụng $t = 1,960$ ứng với bậc tự do vô cùng.