

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

065
vải

TCVN 1753 : 1986

**VẢI DỆT THOI -
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH MẬT ĐỘ SỢI**

Woven fabrics - Method for determination of density

HÀ NỘI - 2008

Lời nói đầu

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1753 : 1973;

TCVN 1753 : 1986 do Viện công nghiệp dệt sợi - Bộ Công nghiệp nhẹ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành;

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo qui định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ qui định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Vải dệt thoi - Phương pháp xác định mật độ sợi

Woven fabrics - Method for determination of density

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định mật độ sợi dọc và mật độ sợi ngang của vải dệt thoi sản xuất từ xơ, sợi thiên nhiên, hoá học.

Tiêu chuẩn này cũng có thể áp dụng cho một sản phẩm hàng dệt sản xuất theo kiểu dệt thoi như khăn mặt, khăn trải bàn.

1 Khái niệm chung

1.1 Mật độ sợi dọc là số sợi có trên 10 cm theo chiều rộng vải.

1.2 Mật độ sợi ngang là số sợi có trên 10 cm theo chiều dọc vải.

2 Nguyên tắc

Phương pháp này dựa trên nguyên tắc đếm số sợi có trên một đoạn chiều dài nhất định của vải rồi tính ra số sợi trên 10 cm.

3 Phương tiện thử

Kính phóng đại hoặc kính soi mật độ có thước đo;

Thước đo chiều dài bằng kim loại có vạch chia tới 0,5 mm;

Kéo cắt vải;

Kim gậy sợi.

4 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu

Lấy theo TCVN 1749 : 1986

Để mẫu ở trạng thái tự do trong điều kiện khí hậu qui định theo TCVN 1748 : 1986 không ít hơn 24 giờ.

5 Tiến hành thử

5.1 Tiến hành thử trong điều kiện khí hậu qui định theo TCVN 1748 : 1986 trên tất cả các mẫu ban đầu.

5.2 Để xác định mật độ sợi dọc tiến hành đếm ít nhất tại 3 vị trí trên mẫu ban đầu. Để xác định mật độ sợi ngang tiến hành đếm ít nhất 4 vị trí trên mẫu ban đầu.

5.3 Vị trí đếm phải phân bố đều mẫu và cách biên không ít hơn 5 cm. Không đếm tại các vị trí có lỗi ngoại quan. Không đếm trùng hệ sợi.

5.4 Nếu vải hoặc sản phẩm dệt có tổ chức sọc mà mật độ sợi của sọc và của nền khác nhau thì phải xác định riêng mật độ sợi của sọc, mật độ sợi của nền. Nếu chiều rộng của sọc hoặc nền nhỏ hơn chiều dài đếm qui định thì sau khi đếm số sợi trên sọc hoặc nền, do chiều rộng của chúng chính xác đến 0,5 mm rồi tính ra số sợi trên 10 cm.

5.5 Nếu vải hoặc sản phẩm dệt có nhiều hệ thống sợi dọc hoặc sợi ngang phải xác định mật độ sợi riêng cho từng hệ.

5.6 Chiều dài đếm phụ thuộc vào mật độ sợi theo qui định trong Bảng 1

Bảng 1

Mật độ sợi (sợi/10 cm)	Chiều dài cần đếm (mm)
Dưới 100	100 ± 0,5
Từ 100 đến 500	50 ± 0,5
Trên 500	25 ± 0,5

5.7 Phương pháp đếm để xác định mật độ sợi.

5.7.1 Phương pháp đếm bằng mắt thường hay qua kính phóng đại: Đặt thước đo vuông góc với hệ sợi cần đếm, sao cho điểm 0 của thước nằm đúng giữa khe của 2 sợi kế nhau. Tiến hành đếm trên chiều dài qui định, nếu cuối cùng có nửa (1/2) sợi trở lên, tính là 1 sợi.

5.7.2 Phương pháp tách sợi.

Phương pháp này sử dụng cho trường hợp vải có mật độ quá lớn hoặc có kiểu dệt phức tạp khó phân biệt các sợi với nhau. Cắt các mẫu thử ở các vị trí cần đếm. Kích thước các mẫu thử phải có một chiều lớn hơn hoặc bằng 30 cm và chiều kia phải lớn hơn chiều dài đếm qui định trong Bảng 1. Dùng kim tách khỏi mẫu những sợi nằm phía ngoài của mẫu cho đến khi còn lại kích thước đúng bằng chiều dài cần đếm như qui định trong Bảng 1. Sau đó dùng kim tách các đầu sợi để đếm số sợi có trong chiều dài qui định trên. Có thể chia thành từng nhóm 10 sợi một. Tổng số sợi bằng số nhóm nhân với 10 và cộng với số sợi dư.

CHÚ THÍCH Cho phép sử dụng ngay các băng mẫu chuẩn bị cho thí nghiệm xác định độ bền để xác định mật độ sợi theo phương pháp tách sợi.

6 Tính toán kết quả

6.1 Mật độ sợi tính bằng sợi/10 cm (P) theo công thức:

$$P = Q \frac{100}{L} ,$$

Trong đó:

Q là số sợi đếm được;

L là chiều dài đếm tính bằng mm

6.2 Mật độ sợi của mẫu là trung bình cộng các kết quả xác định mật độ tại các vị trí đếm.

6.3 Mật độ sợi được tính chính xác đến 0,1 sợi và kết quả cuối cùng quy tròn đến 1 sợi.