

TCVN 5793 - 1994

VẢI DỆT KIM
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH KHỐI LƯỢNG

Soạt xét lần 1

HA NỘI - 1994

VẢI DỆT KIM

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH KHỐI LƯỢNG

Knitted fabrics
Method for determination of Mass

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định khối lượng tính cho 1 đơn vị dài hoặc 1 đơn vị diện tích ở điều kiện độ ẩm thực tế và điều kiện độ ẩm quy định của vải dệt kim (mộc và thành phẩm) được sản xuất từ tất cả các loại sợi, tơ.

1 Khái niệm chung

- 1.1 Khối lượng một mét vải dệt kim là khối lượng một mảnh vải có chiều dài 1m và chiều rộng bằng chiều rộng khổ vải.
- 1.2 Khối lượng một mét vuông vải (không biên) là khối lượng một mảnh vải dệt kim có diện tích đúng bằng $1m^2$.
- 1.3 Khối lượng thực tế của 1m hay $1m^2$ vải dệt kim là khối lượng của vải ở điều kiện độ ẩm thực tế.
- 1.4 Khối lượng qui chuẩn của 1m, $1m^2$ vải dệt kim hoặc một lô vải dệt kim là khối lượng của vải đã được quy đổi về độ ẩm quy định.

2 Bản chất phương pháp

Phương pháp dựa vào việc xác định khối lượng các mẫu ban đầu hoặc mẫu thử của vải dệt kim bằng cách cân với độ chính xác trước rồi tính cho 1 đơn vị dài hoặc 1 đơn vị diện tích.

3 Phương tiện thử.

- 3.1 Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,2% so với khối lượng mẫu cân.
- 3.2 Thước thẳng kim loại chia vạch đến 1mm phù hợp với TCVN 5792 - 1994.
- 3.3 Dường để đánh dấu mẫu thử có kích thước 200x200 mm.

4 Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu

- 4.1 Tiến hành lấy mẫu theo TCVN 5791 - 1994

4.2 Từ từng mẫu ban đầu cắt 3 mẫu thử kích thước 200x200 mm. Các mẫu thử cắt ở các vị trí khác nhau theo tất cả chiều rộng và chiều dài mẫu ban đầu, đối với vải đan ngang và theo tất cả chiều rộng mẫu ban đầu đối với vải đan dọc.

4.3 Sử dụng mẫu ban đầu (trước khi chuẩn bị các mẫu thử) để xác định khối lượng 1m vải dệt kim. Khi đường cắt của mẫu ban đầu chưa vuông góc với biên vải hoặc đường cắt dọc vải cần cắt lại cho vuông góc. Cho phép sử dụng ngay mẫu ban đầu sau khi cắt biên để xác định khối lượng 1m² vải dệt kim.

4.4 Để mẫu ở trạng thái tự do trên mặt phẳng nằm ngang trong điều kiện khí hậu quy định theo TCVN 1748 - 1991 không ít hơn 24 giờ.

5 Tiến hành thử

5.1 Tiến hành thí nghiệm trong điều kiện khí hậu quy định theo TCVN 1748 - 1991.

5.2 Xác định chiều dài, chiều rộng của mẫu (mẫu ban đầu, mẫu thử) theo TCVN 5792 - 1994.

5.3 Cân đồng thời các mẫu ban đầu hoặc đồng thời các mẫu thử của mẫu thí nghiệm với độ chính xác đến 0,2% khối lượng được cân.

6 Tính toán kết quả

6.1 Khối lượng thực tế

6.1.1 Khối lượng thực tế 1m vải dệt kim của mẫu thí nghiệm (M₁) tính bằng g, theo công thức:

$$M_1 = \frac{M}{\sum L_x} \cdot 10^2$$

Trong đó:

M - Khối lượng các mẫu ban đầu, tính bằng g;

L_x - Chiều dài từng mẫu ban đầu, tính bằng cm.

6.1.2 Khối lượng thực tế 1m² vải dệt kim của mẫu thí nghiệm (M₂) tính bằng g, được tính như sau:

6.1.2.1 Khi thí nghiệm dùng mẫu ban đầu, tính theo công thức:

$$M_2 = \frac{M}{\sum L_x B_x} \cdot 10^4$$

Trong đó:

B_x - Chiều rộng từng mẫu ban đầu, tính bằng cm;

L_xB_x - Diện tích từng mẫu ban đầu, tính bằng cm².

6.1.2.2 Khi thí nghiệm dùng mẫu thử, tính theo công thức:

$$M_2 = \frac{m}{n (0,2 \times 0,2)} = 25 \frac{m}{n} ;$$

Trong đó:

m - Khối lượng các mẫu thử kích thước 200x200 mm, tính bằng g;

n - Tổng số mẫu thử

6.2 Khối lượng quy chuẩn (M_{qc}) của 1 m hay 1 m² vải dệt kim tính bằng g, theo công thức:

$$M_{qc} = M_{tt} \left(\frac{100 + W_{qd}}{100 + W_{tt}} \right)$$

Trong đó:

M_{tt} - Khối lượng thực tế 1 m hay 1 m² vải dệt kim, tính bằng g;

W_{qd} - Độ ẩm quy định của vải dệt kim. Độ ẩm này được quy định theo thành phần nguyên liệu trong yêu cầu kỹ thuật hoặc quy định hiện hành;

W_{tt} - Độ ẩm thực tế tại thời điểm xác định khối lượng thực tế.

6.3 Khối lượng quy chuẩn của lò vải dệt kim (G_{qc}) tính bằng kg, theo công thức:

$$G_{qc} = G_{tt} \left(\frac{100 + W_{qd}}{100 + W_{tt}} \right)$$

Trong đó: G_{tt} - Khối lượng thực tế của lò vải dệt kim, tính bằng kg.

6.4 Khi biết khối lượng 1 m hay 1 m² vải dệt kim được sấy khô phù hợp với điều 6.1 và 6.2 của TCVN 1750 - 86, cho phép tính khối lượng quy chuẩn (M_{qc}) của 1 m hay 1 m² tính bằng g, theo công thức:

$$M_{qc} = 0,01.M_k (100 - + W_{qd})$$

Trong đó: M_k - Khối lượng 1m hay 1m² vải dệt kim ở trạng thái sấy khô tuyệt đối, tính bằng g.

6.5 Các phép tính trung gian lấy số liệu chính xác đến 0,1 g và kết quả cuối cùng quy tròn đến 1 g.