

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN VIỆT NAM**

**TCVN 5444 - 1991**

**VẢI DỆT THOI**

**Phương pháp xác định độ không nhàu**

**HÀ NỘI - 1991**

## Lời nói đầu

TCVN 5444-1991 do Viện Công nghiệp Dệt sợi, Bộ Công nghiệp nhẹ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng đề nghị và được Ủy ban Khoa học Nhà nước ban hành theo quyết định số 424/QĐ ngày 17 tháng 7 năm 1991.

## Vải dệt thoi

### Phương pháp xác định độ không nhăn

*Woven fabrics. Determination of crease resistance*

Tiêu chuẩn này áp dụng cho vải dệt thoi sản xuất từ xơ, sợi thiên nhiên, hoá học, và qui định phương pháp xác định độ không nhăn bằng cách đo góc phục hồi nếp gấp.

Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với các loại vải vân hoa lồi lõm và vải có xu hướng bị xoắn quăn.

#### 1. KHÁI NIỆM

1.1. Độ không nhăn là khả năng phục hồi trạng thái ban đầu của vải sau khi đã bỏ lực tác dụng làm vải bị gấp nếp.

1.2. Góc phục hồi là góc được tạo thành bởi hai mặt vải sau khi bỏ áp lực gấp; hai mặt vải này trước đó đã được gấp và nén ở điều kiện qui định, trong một thời gian nhất định.

#### 2. NGUYÊN TẮC

Mẫu được gấp lại bằng dụng cụ thích hợp và được giữ ở trạng thái đó trong một thời gian nhất định dưới áp lực xác định. Bỏ áp lực gấp để mẫu được phục hồi nếp gấp sau một thời gian và tiến hành đo góc phục hồi nếp gấp.

#### 3. THIẾT BỊ VÀ DỤNG CỤ

Máy đo góc phục hồi nhãn hiệu "MOM";

Có thể sử dụng loại thiết bị khác để đo góc phục hồi nếp gấp, song phải đảm bảo có tính năng kỹ thuật tương tự;

Dưỡng cắt mẫu thí nghiệm;

Thước có vạch chia mm;

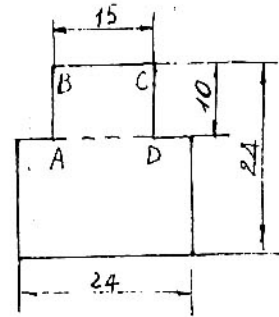
Kéo;

Đồng hồ bấm giây.

#### 4. LẤY MẪU VÀ CHUẨN BỊ MẪU

4.1. Lấy mẫu theo TCVN 1749-86

4.2. Từ mỗi mẫu ban đầu cắt 10 mẫu thử hình chữ T (có kích thước tính theo milimét, theo hình vẽ) theo hướng sợi dọc và 10 mẫu thử theo hướng sợi ngang. Cắt mẫu sao cho các mẫu thử không cùng trên một băng sợi dọc hoặc sợi ngang.



4.3. Trước khi tiến hành thử phải để mẫu trong điều kiện khí hậu qui định theo TCVN 1748-86 không ít hơn 72 giờ.

#### 5. TIẾN HÀNH THỬ

5.1. Tiến hành thử trong điều kiện khí hậu qui định theo TCVN 1748-86.

5.2. Trước khi thí nghiệm, để mẫu ở vị trí không có áp lực lên mẫu.

5.3. Cài mẫu đã được chuẩn bị ở điều 4.2 vào vị trí miệng kẹp, sao cho 5 mẫu gài ở mặt phải và 5 mẫu gài ở mặt trái của vải, kẹp chặt mẫu thử, các cạnh của mẫu trùng với vành ngoài hình chữ T.

5.4. Gấp mẫu theo đường AD (hình vẽ) và ép phụ tải lên mẫu, góc nén  $180^\circ$ . Diện tích mẫu bị nén là  $1,5 \text{ cm}^2$ . Áp suất nén là  $98,1 \text{ kPa}$ .

5.5. Thời gian mẫu bị nén là 15 phút

5.6. Nâng tay ép phụ tải, để mẫu (ABCD) ở trạng thái tự do trong 5 phút.

5.7. Tiến hành đo góc phục hồi nếp gấp với sai số  $\pm 1^\circ$ . Nếu hai cạnh của mẫu (AB,CD) không nằm trên cùng một phẳng thì tiến hành đo góc của riêng từng cạnh với mặt vải bị giữ cố định rồi lấy kết quả trung bình.

Nếu mặt vải (AB,CD) bị cong thì phải đo góc tiếp tuyến tại đường gấp.

#### 6. TÍNH TOÁN KẾT QUẢ

6.1. Độ không nhàu của vải dệt thoi theo chiều sợi dọc và chiều sợi ngang (X), tính bằng %, theo công thức:

$$X = \frac{\alpha}{\gamma} \cdot 100,$$

Trong đó:  $\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i}{n}$

$\alpha_i$ : Là góc phục hồi nếp gấp theo hướng dọc hay ngang của từng lần đo riêng biệt, tính bằng độ;

n: Số lần thí nghiệm theo hướng dọc hay ngang của vải;

$\gamma$ : Góc gấp hoàn toàn của mẫu, bằng  $180^\circ$ .

6.2. Các phép tính trung gian lấy số liệu với độ chính xác 0,1<sup>o</sup> và qui tròn đến 1<sup>o</sup>.

## 7. BIÊN BẢN THỬ

Biên bản thử gồm các nội dung sau:

- Số hiệu tiêu chuẩn này
  - Ký hiệu mẫu
  - Các kết quả của từng lần đo
  - Kết quả cuối cùng
  - Ngày tháng năm
  - Nơi, người thí nghiệm.
-