

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

067

Vải

**TCVN 1750 : 1986**

**VẬT LIỆU DỆT -  
PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM**

*Textile materials – Method for determination of moisture*

HÀ NỘI - 2008

## **Lời nói đầu**

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1750 : 1975;

TCVN 1750 : 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.

## Vật liệu dệt – Phương pháp xác định độ ẩm<sup>2</sup>

*Textile materials – Method for determination of moisture*

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ ẩm của vật liệu dệt bao gồm: xơ, sợi, các sản phẩm từ xơ sợi thiên nhiên, hoá học (trừ xơ clorin).

### 1 Khái niệm chung

- 1.1 Độ ẩm của vật liệu dệt ( $W$ ) là tỷ số tính bằng phần trăm (%) giữa khối lượng nước có trong vật liệu dệt và khối lượng khô tuyệt đối của vật liệu dệt đó.
- 1.2 Độ ẩm thực tế ( $W_n$ ) là độ ẩm của vật liệu dệt trong điều kiện thực tế.
- 1.3 Độ ẩm qui định ( $W_{qd}$ ) là độ ẩm do nhà nước qui định cho từng loại vật liệu dệt, dùng để tính khối lượng quy chuẩn trong quan hệ giao dịch, thương mại.

### 2 Nguyên tắc

Phương pháp này dựa trên nguyên tắc dùng tủ sấy để tách thành phần nước chứa trong vật liệu dệt, rồi dùng công thức để tính toán.

### 3 Phương tiện thử

Tủ sấy thường hoặc tủ sấy có cân, khống chế được nhiệt độ trong khoảng từ 105 đến 110 °C.

Cân phân tích có độ chính xác đến 0,05 g hoặc cân phân tích có độ chính xác đến 0,001g;

Bình hút ẩm với chất hút ẩm là canxiclorua hoặc axit sunfuric đậm đặc;

Cốc cân;

Bao hoặc hộp giữ mẫu để chống thoát ẩm.

## 4 Lấy mẫu

4.1 Đối với từng loại vật liệu dệt tiến hành lấy mẫu như sau:

Xơ bông lấy mẫu theo TCVN 3571 : 1981;

Sợi lấy mẫu theo TCVN 2266 : 1977;

Vải dệt thoi lấy mẫu theo TCVN 1749 : 1986.

4.2 Số lượng và khối lượng mẫu thử theo qui định trong bảng sau

Loại thiết bị sử dụng	Số lượng mẫu	Khối lượng mẫu thử (g)		
		đối với vải	đối với sợi	đối với xơ
Tủ sấy có cân	1		Từ 100 đến 200	Từ 100 đến 200
Tủ sấy thường	2	Từ 8 đến 10	Từ 8 đến 10	Từ 3 đến 5

4.3 Sau khi lấy mẫu phải bao gói cẩn thận, để trong bao hoặc hộp giữ mẫu để không làm thay đổi độ ẩm của mẫu.

## 5 Chuẩn bị thử

5.1 Trường hợp dùng tủ sấy có cân: Cân mẫu thử trên cân phân tích với độ chính xác đến 0,05 g nâng nhiệt độ của tủ sấy lên 100 °C, kiểm tra lại cân của tủ sấy.

5.2 Trường hợp dùng tủ sấy thường: Sấy cốc cân ở nhiệt độ 105 – 110 °C đến khi có khối lượng không đổi, để nguội trong bình hút ẩm rồi cân trên cân phân tích với độ chính xác đến 0,001 g. Cho mẫu thử vào cốc cân, cân trên cân phân tích với độ chính xác đến 0,001 g.

Khối lượng mẫu thử trước khi sấy bằng hiệu số giữa khối lượng cốc cân có và không có mẫu thử.

Chuẩn bị mẫu thử thứ hai cùng theo qui định trên.

## 6 Tiến hành thử

6.1 Trường hợp dùng tủ sấy có cân: Dùng tay làm tươi mẫu đặt mẫu vào giỏ sấy treo dưới đòn cân, đóng nắp tủ sấy và tiến hành sấy ở nhiệt độ 105 đến 110 °C. Sau khi sấy một giờ, tắt máy xác định khối lượng mẫu thử với độ chính xác đến 0,05 g. Sau đó cứ 15 phút lại cân mẫu thử một lần. Quá trình sấy được kết thúc nếu giữa hai lần cân liên tiếp kết quả không lệch nhau quá 0,1 g.

6.2 Trường hợp dùng tủ sấy thường: Đặt cốc cân có mẫu thử vào dàn sấy, mở nắp cốc cân, tiến hành sấy ở nhiệt độ từ 105 đến 110 °C. Trong quá trình sấy các lỗ thông hơi trên bề mặt tủ sấy cần mở để thoát hơi nước ra ngoài.

Sau 2 giờ đậy nắp cốc cân, đặt cốc cân vào bình hút ẩm ít nhất 10 phút rồi cân nhanh trên cân phân tích với độ chính xác đến 0,001 g. Trước khi cân cần mở nắp cốc cân rồi đậy lại ngay để cân bằng áp suất không khí giữa trong và ngoài cốc. Tiếp tục sấy sau 20 phút cân lại một lần, quá trình sấy được kết thúc nếu giữa hai lần cân liên tiếp kết quả không lệch nhau quá 0,003 g.

6.3 Khi xác định độ ẩm của sợi và vải, phương pháp trọng tải là phương pháp dùng tủ sấy thường. Khi xác định độ ẩm của xơ, phương pháp trọng tải là phương pháp dùng tủ sấy có cân.

## 7 Tính toán kết quả

7.1 Độ ẩm thực tế của mẫu thử ( $W_{tt}$ ) tính bằng % theo công thức:

$$W_{tt} = \frac{M_U - M_k}{M_k} ;$$

Trong đó:

$M_U$  là khối lượng mẫu thử trước khi sấy, tính bằng g;

$M_k$  là khối lượng mẫu thử sau khi đã sấy khô, tính bằng g.

7.2 Trường hợp dùng tủ sấy thường, tính toán độ ẩm riêng cho từng mẫu. Kết quả cuối cùng là trung bình cộng kết quả hai lần thử.

7.3 Tính toán độ ẩm chính xác đến 0,01 % và quy tròn đến 0,1 %.