



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

# VẬT LIỆU SỢI

PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐỘ BỀN MÀU  
ĐỐI VỚI GIẤT XÀ PHÒNG

TCVN 4537 — 88

(Soát xét lần thứ nhất)

HÀ NỘI

*Cơ quan biên soạn và đề nghị ban hành:*

Viện công nghiệp dệt sợi Bộ Công nghiệp nhẹ

*Thủ trưởng cơ quan:*

Phó tiến sỹ Phạm Hoàng Ninh - Viện trưởng

*Chủ nhiệm đề tài:*

Phó tiến sỹ Trần Quốc Thịnh - Viện phó

*Người thực hiện:*

Nguyễn thị Túy

*Cơ quan đề nghị ban hành:*

Bộ Công nghiệp nhẹ

*Thủ trưởng cơ quan:*

Vũ Tuân - Bộ trưởng

*Cơ quan trình duyệt:*

Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng  
Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

*Thủ trưởng cơ quan:* Hoàng Mạnh Tuấn - Tổng cục phó

*Cơ quan xét duyệt và ban hành:*

Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước

*Thủ trưởng cơ quan:* Phó tiến sỹ Đoàn Phương - Phó Chủ nhiệm

Quyết định ban hành số: 158/QĐ ngày 4 tháng 5 năm 1988

<b>VẬT LIỆU DỆT</b>		<b>TCVN</b> <b>4537 - 88</b> (Soát sét lần thứ nhất)
<b>Phương pháp xác định độ bền màu đối với giặt xả phòng</b>		
Материалы текстильные Метод определения Устойчивости окраски При стирке	Textiles Methods for determi ning the colour fast- ness to Washing.	<b>Có hiệu lực từ</b> <b>1-7-1989</b>

Tiêu chuẩn này thay thế cho TCVN 1756 — 75, điều 3.1.

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ bền màu đối với giặt xả phòng bằng máy các vật liệu dệt đã được nhuộm màu hoặc in hoa. Tiêu chuẩn quy định 4 chế độ giặt khác nhau phù hợp với điều kiện giặt các mặt hàng trong quá trình sử dụng.

## 1. BẢN CHẤT CỦA PHƯƠNG PHÁP

Mẫu thử được tiếp xúc với hai miếng vải trắng thử kèm và đặt trong cốc chứa dung dịch xả phòng; Cốc được chuyển động liên tục trong máy với thời gian và nhiệt độ quy định. Sau khi giặt, sự thay đổi màu của mẫu thử và sự dấy màu lên hai miếng vải trắng thử kèm được đánh giá theo thang chuẩn màu xám.

## 2. PHƯƠNG PHÁP THỬ

2.1. Máy giặt có các đặc trưng sau: Thùng đựng nước có chứa rô to được gắn trực mang các cốc bằng thép không gỉ hoặc bằng thủy tinh chịu nhiệt có dung tích  $500 \pm 5$  ml. Trục quay với tốc độ  $40 \pm 2$  vòng/phút. Nhiệt độ của thùng nước được tự động khống chế để duy trì nhiệt độ quy định của sai số cho phép  $\pm 2^\circ\text{C}$ .

2.2. Những viên bi bằng thép không gỉ có đường kính khoảng 6 mm (dùng khi giặt ở nhiệt độ  $95^\circ\text{C}$ )

2.3. Thang chuẩn màu xám để đánh giá mức độ thay đổi màu của mẫu thử và mức độ dày màu lên hai miếng vải trắng thử kèm theo quy định hiện hành.

2.4. Hai miếng vải trắng thử kèm theo TCVN 4185-86 có kích thước  $100 \times 50$  mm, trong đó miếng thứ nhất được sản xuất từ loại nguyên liệu giống như mẫu thử; Miếng thứ hai được sản xuất từ loại nguyên liệu theo quy định trong bảng 1. Nếu mẫu thử được sản xuất từ nhiều loại nguyên liệu thì miếng vải thử kèm thử nhất được sản xuất từ loại nguyên liệu có tỷ lệ pha trộn nhiều nhất, miếng thứ hai từ loại nguyên liệu có tỷ lệ pha trộn thứ hai trong mẫu thử.

Bảng 1

Nếu vải thử kèm thử nhất được sản xuất từ...	Thì vải thử kèm thử hai được sản xuất từ...
<b>DÙNG CHO KHI GIẶT Ở 40, 50, 60°C</b>	
Bông Len Tơ tằm Lanh Vitco Axetat Poliamit Polieste Poliscrilonitrils Polipropylen Polivinyl clorua	Len Bông Bông Len Len Vitco Len hoặc Vitco Len hoặc bông Len hoặc bông Len Len
<b>DÙNG CHO KHI GIẶT Ở NHIỆT ĐỘ 95°C</b>	
Bông Lanh Vitco Axetat Poliamit Polieste Poliacrilonitrila Polipropylen Polivinyl clorua	Vitco Bông Bông Vitco Bông hoặc Vitco Bông hoặc Vitco Bông hoặc Vitco Vitco Vitco

2.5. Xà phòng không được chứa chất tăng trắng quang học và bảo đảm các yêu cầu sau (tính theo khối lượng khô):

- Độ ẩm, không lớn hơn... 5%
- Hàm lượng các axit béo, không bé hơn... 85%
- Hàm lượng kiềm tự do, tính theo  $\text{Na}_2\text{O}$  không lớn hơn 0,35%
- Hàm lượng muối gốc Cl không lớn hơn 0,35%.

2.6. Natri cacbonat khan tinh khiết

### 3. LẤY MẪU VÀ CHUẨN BỊ MẪU THỬ

3.1. Lấy mẫu theo TCVN 1749 - 86, TCVN 2124 - 77, TCVN 2266 - 77, TCVN 3571 - 81 và TCVN 2109 - 77.

3.2. Chuẩn bị mẫu thử

3.2.1. Mẫu ở dạng vải, chuẩn bị mẫu ghép như sau: Cắt 3 mẫu thử kích thước mỗi mẫu  $100 \times 40$  mm. Trường hợp có nhiều mẫu phải cắt mẫu thử sao cho thử được đủ các màu có trong lô hàng. Đặt mẫu thử vào giữa hai miếng vải trắng thử kèm theo điều 2.4 rồi khâu thưa mũi dọc theo bốn cạnh bằng chỉ trắng không chứa chất tăng trắng quang học.

3.2.2. Mẫu ở dạng sợi, chuẩn bị mẫu ghép như sau: Cân 3 mẫu thử khối lượng mỗi mẫu bằng nửa tổng khối lượng của hai miếng vải trắng thử kèm; Quấn các sợi song song, sát nhau lên tấm bìa các tông hay dưỡng kim loại hình chữ U có kích thước  $100 \times 40$  mm. Đặt thử vào giữa hai miếng vải trắng thử kèm theo điều 2.4 rồi khâu dọc theo bốn cạnh bằng chỉ trắng như điều 3.2.1. Để giữ cố định vị trí giữa các sợi với nhau.

3.2.3. Mẫu ở dạng xơ, chuẩn bị mẫu ghép như sau: Cân 3 mẫu, khối lượng mỗi mẫu bằng nửa tổng khối lượng hai miếng vải thử kèm; chải ra thành tấm phẳng có kích thước  $100 \times 40$  mm. Đặt mẫu thử vào giữa hai miếng vải thử kèm như điều 2.4 rồi khâu dọc theo 4 cạnh bằng chỉ trắng như điều 3.2.1.

### 4. TIẾN HÀNH THỬ

Khi thử, cần phải theo TCVN 4536-88.

Mẫu cũng chuẩn bị theo điều 3 được bổ xung vào cốc chứa dung dịch giặt với tỷ lệ giữa mẫu và dung dịch là 1:50. Thành phần dung dịch giặt và điều kiện thử theo quy định trong bảng 2.

Bảng 2

Nhiệt độ giặt	Thành phần dung dịch	Thời gian giặt
$40 \pm 2^{\circ}\text{C}$	5 g xà phòng trong 1 lít nước cất	30 phút
$50 \pm 2^{\circ}\text{C}$		45 phút
$60 \pm 2^{\circ}\text{C}$	5 g xà phòng và 2 g Natri cacbonat trong 1 lít nước cất	30 phút
$95 \pm 2^{\circ}\text{C}$		30 phút

Khi giặt ở  $95^{\circ}\text{C}$  cho vào mỗi cốc thử 10 viên bi bằng thép không gỉ theo điều 2.2.

Hết thời gian quy định giặt trong máy, mẫu ghép được lấy ra và giữ lại bằng nước cất cho sạch hết xà phòng. Tháo các đường khâu ở ba cạnh, để lại một đường ở cạnh ngắn. Mẫu được để khô trong không khí ở nhiệt độ trong phòng. Trong quá trình để khô không cho các miếng vải thử kèm chồng lên mẫu thử (trừ phần tiếp xúc ở đường khâu còn lại)

## 5. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

3.1. Mức độ thay đổi màu của mẫu thử và mức độ dây màu lên hai miếng vải trắng thử kèm được đánh giá theo thang chuẩn màu xám.

5.2. Biên bản thử phải ghi:

- Tên gọi và ký hiệu mẫu thử
- Nơi sản xuất
- Nơi yêu cầu kiểm tra
- Mức độ thay đổi màu của mẫu thử, lính bằng cấp;
- Mức độ dây màu lên hai vải trắng thử kèm nào, lính bằng cấp;
- Tiêu chuẩn được áp dụng để thử;
- Ngày, cơ quan và người làm thí nghiệm.