

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 10502:2014  
ISO 5979:1982**

Xuất bản lần 1

**VẢI TRÁNG PHỦ CAO SU HOẶC CHẤT DẼO –  
XÁC ĐỊNH TÍNH MỀM DẼO –  
PHƯƠNG PHÁP TẠO VÒNG PHẪNG**

*Rubber or plastics coated fabrics –  
Determination of flexibility – Flat loop method*

HÀ NỘI – 2014



## Lời nói đầu

TCVN 10502:2014 hoàn toàn tương đương với ISO 5979:1982.

ISO 5979:1982 đã được rà soát và phê duyệt lại vào năm 2014 với bố cục và nội dung không thay đổi.

TCVN 10502:2014 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 38 *Vật liệu dệt* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

|

## Vải tráng phủ cao su hoặc chất dẻo –

### Xác định tính mềm dẻo – Phương pháp tạo vòng phẳng

*Rubber or plastics coated fabrics –*

*Determination of flexibility – Flat loop method*

#### 1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này qui định phương pháp xác định tính mềm dẻo của một số loại vải tráng phủ cao su hoặc chất dẻo.

1.2 Phương pháp này không áp dụng cho vải tráng phủ tự cuộn hoặc xoắn lại khi được cắt thành các mảnh có kích thước nhỏ, và cũng không áp dụng khi vải tráng phủ quá cứng để tạo thành vòng.

1.3 Phương pháp này có thể tiến hành trên:

- a) Vải tráng phủ nguyên trạng;
- b) Vải tráng phủ đã trải qua một số xử lý theo qui định.

#### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 8834:2011 (ISO 2231:1989), *Vải tráng phủ cao su hoặc chất dẻo – Môi trường chuẩn để điều hòa và thử.*

#### 3 Nguyên tắc

Tạo thành vòng từ một dải vải tráng phủ hình chữ nhật, được đặt trên một bề mặt nằm ngang, bằng cách chập hai đầu vào nhau sau đó được đè một thanh thép lên. Đo chiều cao của vòng.

Tính mềm dẻo được biểu thị bằng chiều cao của vòng; đây là phép đo nghịch đảo và chiều cao vòng càng nhỏ thì tính mềm dẻo của vòng càng lớn.

## 4 Thiết bị, dụng cụ

Thiết bị, dụng cụ phải bao gồm các bộ phận dưới đây.

### 4.1 Bảng phẳng hình chữ nhật

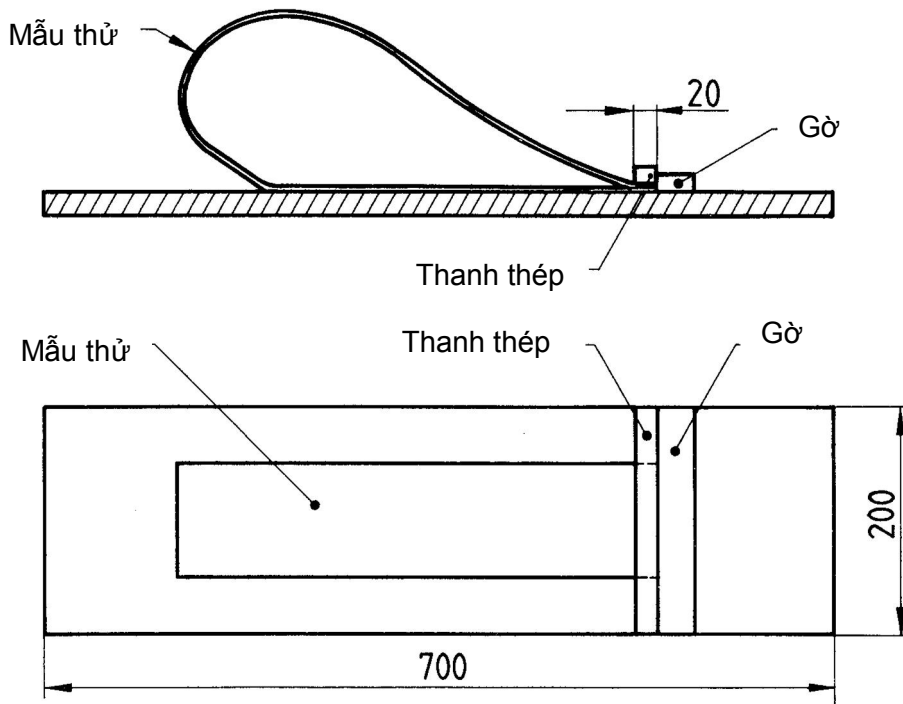
CHÚ THÍCH Các kích thước được nêu trong hình là một ví dụ; có thể tăng các kích thước để lắp đặt nhiều mẫu thử trên cùng một bảng.

Bảng có gờ tại gần sát một đầu của bảng và vuông góc với bảng.

4.2 Thanh thép, được làm bằng thép không gỉ hoặc không ăn mòn, có chiều dài 200 mm và mặt cắt hình vuông có cạnh 20 mm.

4.3 Thước, được chia độ theo milimét.

Kích thước tính bằng milimét



Hình 1 – Thiết bị thử

## 5 Mẫu thử

### 5.1 Hình dạng và kích thước

Mẫu thử phải có dạng hình chữ nhật, dài 600 mm và rộng 100 mm.

### 5.2 Số lượng

Sử dụng ba mẫu thử được cắt theo hướng dọc và ba mẫu thử được cắt theo hướng ngang.

### 5.3 Lấy mẫu

Các mẫu thử phải được lấy sao cho các mép ngoài của chúng cách mép phần được phủ ít nhất 100 mm. Không được lấy mẫu ở khoảng cách nhỏ hơn 1 000 mm tính từ các đầu của phần được phủ hoặc tại vị trí có nếp gấp hoặc có khuyết tật nhìn thấy.

## 6 Khoảng thời gian giữa sản xuất và thử nghiệm

**6.1** Đối với tất cả các mục đích, thời gian tối thiểu từ khi sản xuất đến khi thử nghiệm phải là 16 h.

**6.2** Đối với các phép thử với mẫu chưa phải là sản phẩm, thời gian tối đa từ khi sản xuất đến khi thử nghiệm phải là 4 tuần và đối với việc đánh giá để so sánh, các phép thử phải được tiến hành càng sớm càng tốt sau cùng khoảng thời gian.

**6.3** Đối với các phép thử với mẫu sản phẩm, Khi có thể, thời gian từ khi sản xuất đến khi thử nghiệm không được quá 3 tháng. Trong các trường hợp khác, các phép thử phải được thực hiện trong vòng 2 tháng kể từ ngày nhận mẫu từ khách hàng.

## 7 Điều kiện thử nghiệm

Các phép thử phải được tiến hành tại cùng nhiệt độ và độ ẩm tương đối như được qui định trong Điều 8.

## 8 Điều hòa mẫu thử

Các mẫu thử phải được điều hòa ít nhất 24 h tại môi trường A như được định nghĩa trong TCVN 8834 (ISO 2231).

Để tránh làm biến dạng mẫu thử, phải đặt mẫu thử trên mặt phẳng ngang trong suốt quá trình điều hòa, với mặt tạo thành mặt ngoài của vòng quay lên trên.

CHÚ THÍCH Có thể nhận được các kết quả khác khi điều hòa trong môi trường khác.

## 9 Cách tiến hành

Rắc đều kẽm stearat hoặc phấn Pháp lên trên mặt bẻng (4.1). Giữ các đầu của mẫu thử giữa các ngón tay, đặt mẫu lên bẻng sao cho một mặt nằm trên bẻng và một đầu tỳ vào gờ (việc chọn mặt phụ thuộc vào việc sử dụng sản phẩm; có thể theo thỏa thuận của các bên liên quan; sau đó cũng có thể lặp lại phép thử khi mặt mẫu thử được đặt ngược lại).

Lấy đầu khác đặt lên đầu đầu tiên (để tạo thành vòng), cũng ấn tỳ vào gờ.

Đặt thanh thép (4.2) đè lên các đầu.

Giữ mẫu thử ở vị trí này 5 min.

Dùng thước (4.3) đo chiều cao lớn nhất của hai cạnh của vòng đối với mỗi mẫu thử so với bảng.

## **10 Biểu thị kết quả**

**10.1** Đối với mỗi hướng có ba mẫu thử (xem 5.2).

**10.2** Đối với mỗi mẫu thử được cắt theo hướng dọc, biểu thị bằng milimét chiều cao lớn nhất của hai cạnh của vòng được tạo thành. Tính trung bình số học của sáu giá trị nhận được là kết quả đối với hướng dọc.

**10.3** Lập lại qui trình được mô tả trong 10.2 đối với các mẫu thử được cắt theo hướng ngang.

## **11 Báo cáo thử nghiệm**

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm các thông tin sau:

- a) nhận biết đầy đủ sản phẩm được thử;
  - b) viện dẫn tiêu chuẩn này;
  - c) biểu thị hoặc nêu (các) mặt mẫu thử mà từ đó nhận được các kết quả;
  - d) từng giá trị riêng lẻ nhận được;
  - e) trung bình số học các kết quả cho mỗi mẫu thử:
    - 1) mẫu thử được cắt theo hướng dọc;
    - 2) mẫu thử được cắt theo hướng ngang;
  - f) môi trường điều hòa mẫu thử
  - g) phép thử được thực hiện trên vải tráng phủ nguyên trạng hay sau khi đã trải qua một số xử lý theo qui định (nêu chi tiết);
  - h) bất kỳ các sai khác nào theo thỏa thuận giữa các bên liên quan so với qui trình qui định.
-