



TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10442:2014

ISO 22652:2002

Xuất bản lần 1

**GIÀY DÉP – PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỂ TRONG,
LÓT MŨ GIÀY VÀ LÓT MẶT – ĐỘ BỀN VỚI MỒ HÔI**

*Footwear – Test methods for insoles, lining and insocks –
Perspiration resistance*

HÀ NỘI – 2014

Mục lục

Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa	5
4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu.....	5
5 Lấy mẫu và điều hòa mẫu thử	6
6 Phương pháp thử	6
7 Biểu thị kết quả	7
8 Báo cáo thử nghiệm	7

Lời nói đầu

TCVN 10442:2014 hoàn toàn tương đương với ISO 22652:2002. ISO 22652:2002 đã được rà soát và phê duyệt lại vào năm 2008 với bố cục và nội dung không thay đổi.

TCVN 10442:2014 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 216 Giấy dếp biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Giày dép – Phương pháp thử đế trong, lót mũ giày và lót mặt – Độ bền với mồ hôi

Footwear – Test methods for insoles, lining and insocks – Perspiration resistance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định sự lão hóa của đế trong, lót mũ giày hoặc lót mặt, gây ra do mồ hôi của con người.

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 10071 (ISO 18454)¹⁾, *Giày dép – Môi trường chuẩn để điều hòa và thử giày dép và các chi tiết của giày dép*

TCVN 10440 (ISO 17709)²⁾, *Giày dép – Vị trí lấy mẫu, chuẩn bị và khoảng thời gian điều hòa mẫu và mẫu thử*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau

3.1

Độ bền với mồ hôi (perspiration resistance)

Độ bền đối với tác động của dung dịch mồ hôi nhân tạo, được đo bởi sự thay đổi về độ lớn và ngoại quan của chi tiết được thử

4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ và vật liệu sau:

¹⁾ ISO 18454 hoàn toàn tương đương với EN 12222

²⁾ ISO 17709 hoàn toàn tương đương với EN 13400

TCVN 10442:2014

4.1 Tủ sấy, để gia nhiệt mẫu thử đến $35^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ và $40^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

4.2 Dụng cụ đo – calip du xích hoặc dụng cụ tương tự, có khả năng đo chính xác đến 0,1 mm.

4.3 Cốc thủy tinh hoặc dụng cụ chứa có đáy phẳng, có độ lớn đủ để có thể đặt mẫu thử dưới đáy.

4.4 Dung dịch mờ hôi kiềm có chứa, trên lít dung dịch:

- l-histidin monohydroclorua monohydrat: 5,00 g;
- Natri clorua: 5,00 g;
- Dinatri hydro orthophosphat dihydrat: 2,50 g.

Sau khi chuẩn bị, dung dịch đạt được pH 8 với dung dịch natri hydroxit 0,1 M.

5 Lấy mẫu và điều hòa mẫu thử

Cắt mẫu thử có kích thước $(60\text{ mm} \pm 20\text{ mm}) \times (60\text{ mm} \pm 20\text{ mm})$ từ giấy, chi tiết được cắt hoặc chi tiết như được cung cấp. Dựa vào các kích thước đã cho, cắt các mẫu thử to bằng mẫu qui định.

Cần tối thiểu hai mẫu thử.

Nếu các mẫu thử được lấy từ giấy hoặc chi tiết được cắt, qui trình lấy mẫu phải được thực hiện theo TCVN 10440 (ISO 17709).

Điều hòa các mẫu thử theo TCVN 10071 (ISO 18454), trong tối thiểu là 24 h.

6 Phương pháp thử

6.1 Trên mẫu thử đã điều hòa, vẽ các đường thẳng song song và cách mỗi cạnh 5 mm (xem Hình 1).

6.2 Dùng dụng cụ đo (xem 4.2), đo các khoảng cách A-B, C-D, E-F và G-H.

6.3 Đặt mẫu thử vào trong dụng cụ chứa dung dịch mờ hôi nhân tạo (xem 4.4). Mẫu thử phải được đặt sao cho dung dịch mờ hôi có thể chạm tới phần mũ giấy của mẫu thử bằng việc đặt lên trên mẫu một quả nặng nhỏ. Sau đó, đặt toàn bộ vào tủ sấy (xem 4.1) ở 35°C trong 24 h.

6.4 Lấy mẫu thử ra khỏi dung dịch mờ hôi, rửa bằng nước cất và đặt trong tủ sấy ở 40°C trong 24 h.

6.5 Lấy mẫu thử ra khỏi tủ sấy và để trong 24 h ở môi trường chuẩn hóa theo TCVN 10071 (ISO 18454).

6.6 Lặp lại năm lần các bước 6.3, 6.4 và 6.5.

6.7 Đo các khoảng cách A-B, C-D, E-F và G-H.

Nếu mẫu thử bị gấp, trong khi đo phải trải thẳng mẫu thử.

6.8 Nếu có yêu cầu, có thể xác định độ bền cơ học của vật liệu (độ bền kéo hoặc độ bền xé) trước và sau khi xử lý.

7 Biểu thị kết quả

7.1 Tính toán độ co theo đường tuyến tính (theo chiều dọc và theo chiều ngang) theo công thức sau:

$$k_a = \frac{L_{1a} - L_{2a}}{L_{1a}} \times 100$$

Trong đó:

k_a là độ co theo hướng a, biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm;

L_{1a} là chiều dài trung bình ban đầu của A-B và C-D (xem 6.2)

L_{2a} là chiều dài trung bình của A-B và C-D sau khi xử lý (xem 6.7)

Và

$$k_b = \frac{L_{1b} - L_{2b}}{L_{1b}} \times 100$$

Trong đó:

k_b là độ co theo hướng b, biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm;

L_{1b} là chiều dài trung bình ban đầu của E-F và G-H (xem 6.2)

L_{2b} là chiều dài trung bình của E-F và G-H sau khi xử lý (xem 6.7)

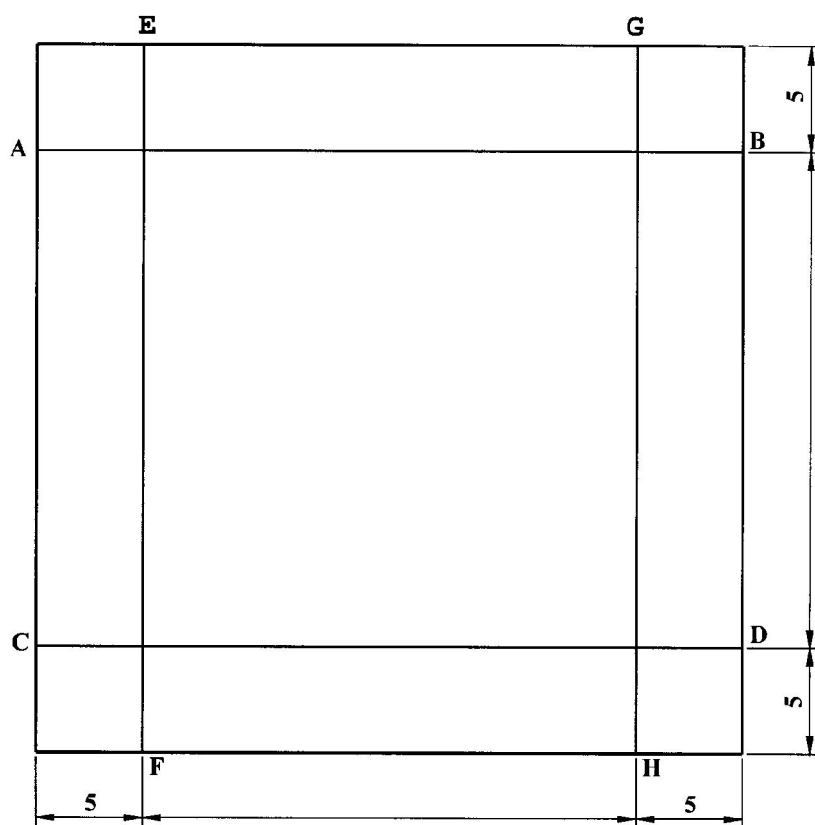
Biểu thị kết quả chính xác đến 0,5 %.

7.2 Nếu thực hiện phép thử cho độ bền kéo giãn hoặc độ bền xé, biểu thị kết quả này bằng pascal hoặc niuton trên mét vuông đối với từng hướng.

8 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm thông tin sau:

- Kết quả được biểu thị theo 7.1 và 7.2;
- Mô tả đầy đủ các mẫu được thử bao gồm mã kiểu loại thương mại, màu sắc, bản chất, v.v...;
- Mô tả quy trình lấy mẫu, nếu có liên quan;
- Viện dẫn tiêu chuẩn này;
- Chi tiết về bất kỳ sai khác nào so với quy trình thử của tiêu chuẩn này;
- Ngày thử nghiệm.



Hình 1 – Đánh dấu mẫu thử

Phụ lục ZZ

(tham khảo)

Danh mục tiêu chuẩn hoàn toàn tương đương được viện dẫn trong Điều 2

Tiêu chuẩn Châu Âu	Tiêu chuẩn quốc tế	Tiêu chuẩn Quốc gia
EN 12222:1997	ISO 18454:2001	TCVN 10071:2013
EN 13400:2001	ISO 17709:2004	TCVN 10440:2014