

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 10084:2013
ISO 20866:2001**

Xuất bản lần 1

**GIÀY DÉP – PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐÉ TRONG –
ĐỘ BỀN TÁCH LỚP**

Footwear – Test methods for insoles – Delamination resistance

HÀ NỘI – 2013

Mục lục

	Trang
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	6
6 Phương pháp thử.....	7
7 Biểu thị kết quả	7
8 Báo cáo thử nghiệm	8
Phụ lục A (tham khảo) Danh mục tiêu chuẩn hoàn toàn tương đương được viện dẫn trong Điều 2	9

Lời nói đầu

TCVN 10084:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 20866:2001.

TCVN 10084:2013 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 – Độ bền tách lớp

Footwear – Test methods for insoles – Delamination resistance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ bền tách lớp của đế trong, không tính đến vật liệu.

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*

PrEN 13400:1998²⁾, *Footwear - Sampling location of components for footwear* (Giày dép – Vị trí lấy mẫu các chi tiết của giày dép)

ISO 5893, *Rubber and plastics test equipment – Tensile, flexural and compression types (constant rate of traverse) – Description* [Thiết bị thử cao su và chất dẻo – Loại kéo, uốn cong và nén (tốc độ của trục ngang không đổi) – Mô tả]

3 Thuật ngữ và định nghĩa

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

Độ bền tách lớp (delamination resistance)

Lực theo chiều ngang được yêu cầu để tách một đơn vị diện tích của vật liệu đế trong.

4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

Phải sử dụng các thiết bị, dụng cụ và vật liệu sau:

¹⁾ Xem Phụ lục ZZ

²⁾ PrEN 13400:1998 hiện nay đã thay thế bằng EN 13400:2001/AC:2003

TCVN 10084:2013

4.1 Thiết bị thử kéo (Lực kế)

Thiết bị thử kéo phải phù hợp với các yêu cầu của ISO 5893, có độ chính xác tương ứng với cấp độ B, với tốc độ của trục ngang không đổi $25 \text{ mm/min} \pm 5 \text{ mm/min}$.

4.2 Cặp khối trụ đặc

Các cặp khối trụ đặc, mỗi trụ có đường kính $38,92 \text{ mm} \pm 0,02 \text{ mm}$, có bộ phận gá lắp với thiết bị thử kéo. Mặt cuối của các khối trụ phải vuông góc với trục của chúng. Các khối trụ phải lắp khít với thiết bị thử kéo sao cho đường thẳng tác dụng đi qua trục của hai khối trụ. Một cặp khối trụ được dùng cho mỗi mẫu thử.

4.3 Ống kẹp

Các ống kẹp có đường kính trong $39,00 \text{ mm} \pm 0,03 \text{ mm}$, để giữ các khối trụ và mẫu thử đồng trục trong khi lắp ghép.

4.4 Dao cắt hình tròn

Dao cắt hình tròn, để cắt mẫu thử hình tròn có đường kính $38,0 \pm 1,0 \text{ mm}$. Bề mặt bên trong của dao cắt phải được tạo góc khoảng 5° hướng ra ngoài từ mép cắt so với trục thẳng đứng sao cho khi cắt qua mẫu thử, dao cắt không làm hư hại mép của mẫu thử.

4.5 Máy nén ép

Máy nén ép, hoặc thiết bị tương tự, có khả năng tác dụng một lực $5,00 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ lên tổ hợp các khối trụ và mẫu thử.

4.6 Calip có du xích

Calip có du xích, có khả năng đo chính xác đến $0,1 \text{ mm}$.

4.7 Chất kết dính polyme

Chất kết dính polyme, loại có gốc dung môi, cao su clopren

CHÚ THÍCH Chất kết dính phù hợp là chất kết dính gắn kết với phần lớn đế cao su clopren và chất kết dính tác động với cao su clopren được bán để sử dụng trong gia đình.

5 Lấy mẫu và điều hòa mẫu

Sử dụng dao cắt hình tròn trong 4.4, để cắt ba mẫu thử có đường kính $38,0 \text{ mm} \pm 1,0 \text{ mm}$, từ đế trong của giấy, các đế trong được cắt hoặc từ bán thành phẩm.

Nếu các mẫu thử được lấy từ đế trong của giấy hoặc các đế trong được cắt thì quy trình lấy mẫu phải được thực hiện theo prEN 13400:1998.

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

Nếu yêu cầu mẫu thử ướt thì cắt thêm ba mẫu thử nữa.

6 Phương pháp thử

6.1 Đo đường kính của từng mẫu thử, làm tròn đến 0,1 mm, bằng calip có du xích (xem 4.6). Làm sạch các mặt cuối của các khối trụ (xem 4.2) để loại bỏ tất cả các dấu vết của vật liệu đế trong và chất kết dính có từ các phép thử trước và loại bỏ tất cả các dấu vết của chất bôi trơn.

6.2 Lắp mỗi cặp khối trụ với một mẫu thử bằng cách thực hiện như sau: Phủ chất kết dính (xem 4.7) lên các mặt cuối của cặp khối trụ và cả hai bề mặt của mẫu thử, và sau đó để khô trong 20 min. Đặt ống kẹp (xem 4.3) trên mặt cuối của một khối trụ, đặt mẫu thử lên ống kẹp và ấn nhẹ lên bề mặt khối trụ. Đưa mặt cuối của khối trụ khác vào trong ống kẹp và ấn nhẹ vào mẫu thử.

Đặt tổ hợp các khối trụ, mẫu thử và ống kẹp vào trong máy nén ép (xem 4.5), tác dụng một lực $5,00 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ để nén các khối trụ lên mẫu thử với ống kẹp ở đúng vị trí.

6.3 Lấy các ống kẹp ra và để tổ hợp thử trong môi trường điều hòa theo TCVN 10071 (ISO 18454), trong 24 h trước khi thực hiện việc xác định tiếp theo.

6.4 Lắp khít tổ hợp thử đầu tiên vào trong thiết bị thử kéo và vận hành thiết bị này để tạo ra tốc độ tách rời khối trụ $25 \text{ mm/min} \pm 5 \text{ mm/min}$. Ghi lại lực tối đa đạt được.

6.5 Lặp lại cách tiến hành trên đối với hai tổ hợp thử còn lại. Loại bỏ kết quả của bất kỳ phép thử nào mà mẫu thử cho thấy hư hại chất kết dính của màng kết dính hoặc với vật liệu đế trong hoặc với một khối trụ và lặp lại cách tiến hành trên một mẫu thử khác.

6.6 Đối với các mẫu thử được thử ướt:

6.6.1 Thực hiện theo cách tiến hành từ 6.1 đến 6.3 để tạo được ba tổ hợp thử.

6.6.2 Ngâm ba tổ hợp thử trong nước cất ($6,0 \pm 0,5$) h.

6.6.3 Lấy từng tổ hợp thử ra khỏi nước, và thực hiện ngay cách tiến hành từ 6.4 đến 6.5.

7 Biểu thị kết quả

7.1 Phép thử khô

Chia giá trị trung bình của ba lực tối đa ghi được cho giá trị trung bình của các diện tích (một bề mặt) của ba mẫu thử. Biểu thị kết quả là độ bền tách lớp của vật liệu đế trong, tính bằng megapascal³⁾.

7.2 Phép thử ướt

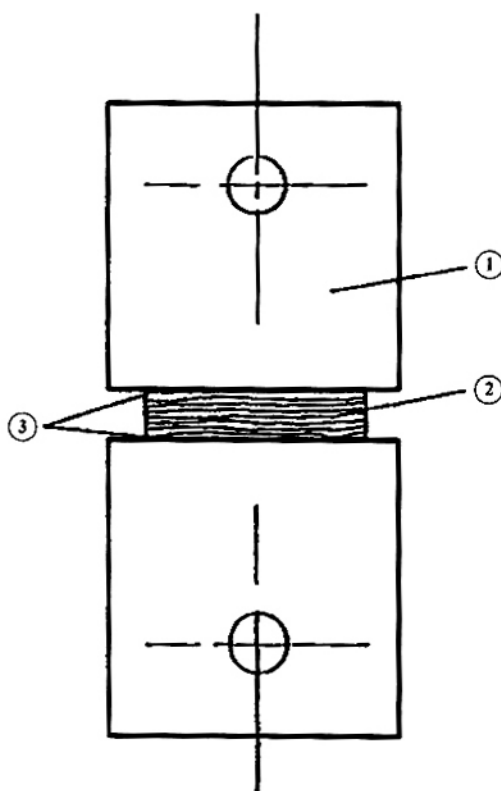
Chia giá trị trung bình của ba lực tối đa ghi được trong các tổ hợp phép thử ướt cho giá trị trung bình của các diện tích (một bề mặt) của ba mẫu thử. Biểu thị kết quả là độ bền tách lớp của vật liệu đế trong ướt, tính bằng megapascal³⁾.

³⁾ 1 megapascal (MPa) = 1 N/mm²

8 Báo cáo thử nghiệm

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

- a) Các kết quả, được biểu thị theo điều 7;
- b) Bản chất mẫu và cách nhận biết đầy đủ mẫu;
- c) Mô tả quy trình lấy mẫu, nếu có liên quan;
- d) Viện dẫn phương pháp thử của tiêu chuẩn này;
- e) Chi tiết về bất kỳ sai lệch nào so với cách tiến hành thử chuẩn;
- f) Ngày thử.



CHÚ DẪN

- 1 Dụng cụ giữ mẫu thử
- 2 Mẫu thử
- 3 Tổ hợp liên kết

Hình 1 – Thiết bị đo độ bền tách lớp

Phụ lục A

(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	ISO 18454	TCVN 10071
EN 13400	ISO 17709	
