

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 10085:2013**

**ISO 20867:2001**

Xuất bản lần 1

**GIÀY DÉP – PHƯƠNG PHÁP THỬ ĐỂ TRONG –  
ĐỘ BỀN GIỮ ĐINH ĐÓNG GÓT**

*Footwear – Test methods for insoles – Heel pin holding strength*

**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 .....	6
5 Lấy mẫu và điều hòa mẫu .....	7
6 Phương pháp thử.....	7
7 Biểu thị kết quả .....	8
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 .....	10

**Lời nói đầu**

TCVN 10085:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 20867:2001.

TCVN 10085:2013 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 giữ đinh đóng gót

*Footwear – Test methods for insoles – Heel pin holding strength*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định khả năng bộ phận đế trong giữ đinh đóng gót và khả năng chống đầu của đinh đóng gót bị kéo ra khỏi bộ phận đế trong.

Phương pháp này áp dụng cho đế trong được sử dụng ở phần hậu giày dép với gót gắn vào nó, và cũng áp dụng cho các chi tiết ở phần hậu giày tại chỗ có sử dụng các miếng ghép của gót ngoài và được gắn bằng đinh đóng gót.

### 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)<sup>1)</sup>, *Giày dép – Môi trường chuẩn để điều hòa và thử giày dép và các chi tiết của giày dép*

PrEN 13400:1998<sup>2)</sup>, *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 giữ đinh đóng gót** (heel pin holding strength)

Lực yêu cầu để kéo đầu đinh đóng gót mô phỏng đi qua vật liệu đế trong.

<sup>1)</sup> Xem Phụ lục ZZ

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

## TCVN 10085:2013

### 4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

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

#### 4.1 Máy khoan

Máy khoan, được lắp mũi khoan xoắn, đường kính  $2,0 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ .

#### 4.2 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  $100 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$ . Nên sử dụng dụng cụ ghi biểu đồ lực tự động hoặc dụng cụ có kim chỉ lực tối đa.

#### 4.3 Bộ phận gá lắp với lực kế

Bộ phận gá lắp với lực kế, bao gồm hai phần sau:

a) **Tấm cứng đỡ mẫu thử**, có một lỗ hình tròn đường kính 12 mm và một bộ phận liên kết với hệ thống đo lực, sao cho đường thẳng tác dụng lực trong khi thử đi qua tâm của lỗ và vuông góc với tấm cứng.

b) **Bộ phận nối với hệ thống dẫn hướng**, gồm bộ phận đẩy thanh kéo qua mẫu thử; phần dẫn của thanh gồm một cán có đường kính 2 mm, và phần còn lại là một đầu có đường kính  $4,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ , hai phần này nối với nhau tại vai trục ở dạng một mặt phẳng vuông góc với trục của thanh kéo (các kích thước này tương ứng với các kích thước của đỉnh đóng gót cỡ chuẩn 8 mm x 14 mm).

Bộ phận gá lắp kết hợp phải được thiết kế để đảm bảo trục của thanh kéo đi qua tâm của lỗ trên tấm đỡ mẫu thử (xem Hình 1)

#### 4.4 Dụng cụ đo vi lượng dạng đĩa số

Dụng cụ đo vi lượng dạng đĩa số, phù hợp với các yêu cầu sau:

Dụng cụ đo phải đặt trên một đế chắc chắn, tải trọng tĩnh và lực tác dụng phải là  $3,85 \text{ N} \pm 0,10 \text{ N}$ . Chân của máy nén ép phải phẳng, tròn và có đường kính 10,0 mm, hướng chuyển động phải vuông góc với bề mặt của một cỡ chặn. Cỡ chặn phải phẳng, bề mặt ngang của khối trụ đường kính 10,0 mm, nhô ra 3 mm so với bề mặt của bề tròn phẳng đường kính 50 mm. Trục của chân máy nén ép, bề và cỡ chặn nhô ra phải trùng nhau và tương tự như hướng chuyển động của chân máy nén ép. Các mặt của chân máy và cỡ chặn phải song song với nhau tại tất cả các vị trí của chân, sai số không vượt quá 0,005 mm. Dụng cụ đo dạng đĩa số phải được chia độ để đọc trực tiếp đến 0,01 mm. Dụng cụ đo phải có một đĩa số có kích thước đủ lớn để tạo được một thang đo lộ ra và kim chỉ phù hợp gần với thang đo để giảm thiểu sai số do thị sai. Các giá trị đọc của dụng cụ đo phải chính xác đến 0,01 mm dọc theo thang đo.

#### 4.5 Nước cất

#### 4.6 Dao cắt hình chữ nhật

Dao cắt hình chữ nhật để cắt mẫu thử 80 mm x 20 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.

## **5 Lấy mẫu và điều hòa mẫu**

Dùng dao cắt hình chữ nhật được mô tả trong 4.6, cắt hai mẫu thử hình chữ nhật 80 mm x 20 mm từ đế trong của giấy, các đế trong được cắt hoặc từ bán thành phẩm. Sử dụng một mẫu thử cho phép thử khô (xem 6.1) và một mẫu thử cho phép thử ướt (xem 6.2).

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

Mẫu thử dùng cho phép thử khô (xem 6.1) phải được điều hòa theo TCVN 10071 (ISO 18454), trong tối thiểu 48 h trước khi thử và phép thử phải được thực hiện trong môi trường này.

Mẫu thử dùng cho phép thử ướt yêu cầu không điều hòa trước khi thực hiện phép thử trong 6.2.

## **6 Phương pháp thử**

### **6.1 Phép thử khô**

**6.1.1** Đo độ dày của mẫu thử, bằng cách sử dụng dụng cụ đo vi lượng (xem 4.4) tại ba điểm trên đường tâm song song với cạnh 80 mm, ở các khoảng cách 20 mm, 40 mm và 60 mm tương ứng tính từ một đầu.

**6.1.2** Sử dụng mũi khoan đường kính 2,0 mm (xem 4.1), tạo ra ba lỗ dọc theo đường tâm của mẫu thử, song song với cạnh 80 mm, ở các khoảng cách 20 mm, 40 mm và 60 mm tương ứng tính từ một đầu.

**6.1.3** Lắp cán của thanh kéo qua một lỗ với đầu thanh kéo trên mặt vật liệu tiếp xúc với bàn chân. Vận hành lực kéo (xem 4.2) tại tốc độ tách ngàm kẹp 100 mm/min ± 20 mm/min, đọc lực liên tục, cho đến khi đế trong bị hư hại. Ghi lại lực tối đa tác dụng, chính xác, nếu cần thiết, đối với bất kỳ ảnh hưởng nào của trọng lượng bộ phận gá lắp lên lực ghi được.

**6.1.4** Lặp lại phép thử trong 6.1.3 bằng cách sử dụng hai lỗ khác trên mẫu thử.

### **6.2 Phép thử ướt**

**6.2.1** Thực hiện theo cách tiến hành trong 6.1.1, đo chiều dày của mẫu thử. Sử dụng mũi khoan đường kính 2,0 mm (xem 4.1), tạo ra ba lỗ dọc theo đường tâm song song với cạnh 80 mm ở các khoảng cách 20 mm, 40 mm và 60 mm tương ứng tính từ một đầu. Ngâm mẫu thử trong nước ở 23 °C ± 2 °C trong 6 h. Lấy mẫu thử ra khỏi nước và thấm sạch bề mặt.

**6.2.2** Không chậm trễ, thực hiện phép thử trong 6.1.3 và 6.1.4.

## **TCVN 10085:2013**

### **7 Biểu thị kết quả**

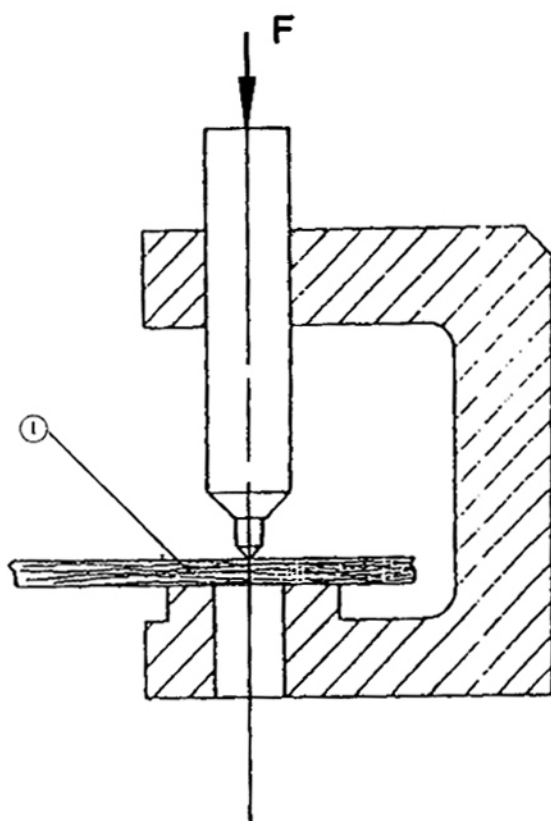
7.1 Tính toán riêng giá trị trung bình của ba lực tối đa ghi được đối với từng mẫu thử và biểu thị kết quả này bằng niuton, bởi vì độ bền giữ đinh đóng gót của vật liệu đế trong khô và vật liệu đế trong ướt riêng rẽ.

7.2 Tính toán giá trị trung bình đối với độ dày của từng mẫu thử.

### **8 Báo cáo thử nghiệm**

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

- a) Các kết quả, đối với vật liệu đế trong ướt và vật liệu đế trong khô, được biểu thị theo 7.1;
- b) Độ dày của vật liệu đế trong, được biểu thị theo 7.2;
- c) Bản chất mẫu và cách nhận biết đầy đủ mẫu;
- d) Mô tả quy trình lấy mẫu, nếu có liên quan;
- e) Viện dẫn phương pháp thử của tiêu chuẩn này;
- f) Bất kỳ sai lệch nào so với cách tiến hành thử chuẩn;
- g) Ngày thử.



## CHÚ DẪN

- 1 Mẫu thử

Hình 1 – Bộ phận gá lắp cho thiết bị thử kéo



**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	

---