

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10074:2013

ISO 19953:2004

Xuất bản lần 1

**GIÀY DÉP – PHƯƠNG PHÁP THỬ GÓT –
ĐỘ BỀN VA ĐẬP TỪ PHÍA BÊN**

Footwear – Test methods for heels – Resistance to lateral impact

HÀ NỘI – 2013

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu	5
2.1 Quy định chung	5
2.2 Thiết bị thử và đập từ phía bên.....	5
2.3 khay giữ bằng kim loại	8
2.4 Hộp kim kim loại	8
3 Lấy mẫu và điều hòa mẫu	8
4 Phương pháp thử	9
4.1 Nguyên tắc	9
4.2 Cách tiến hành	9
5 Biểu thị kết quả	9
6 Báo cáo thử nghiệm	9

Lời nói đầu

TCVN 10074:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 19953:2004.

TCVN 10074:2013 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 gót – Độ bền va đập từ phía bên

Footwear – Test methods for heels – Resistance to lateral impact

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ bền va đập của gót giày nữ. Kết quả cung cấp cách đánh giá khả năng hư hỏng gót do các va chạm mạnh thông thường xảy ra khi sử dụng.

CHÚ THÍCH Phương pháp thử này có thể áp dụng cho các loại gót cao, có cấu tạo bất kỳ, phương pháp này đặc biệt hay sử dụng đối với các gót được đúc phun bằng chất dẻo kết hợp với một chốt gia cường bằng thép, để cung cấp thông tin đối với sự phù hợp về độ cứng và độ mềm dẻo của chốt. Thông thường, các gót có hình dáng tạo được độ bền va đập từ phía bên cao thì không cần thiết phải thử theo tiêu chuẩn này.

2 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

2.1 Quy định chung

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

2.2 Thiết bị thử va đập từ phía bên

2.2.1 Quy định chung

Một ví dụ về thiết bị phù hợp được thể hiện trên Hình 1. Thiết bị được kẹp vào một bộ máy cố định có sẵn, hoặc vào một khung cứng đứng tự do được neo vào sàn.

Thiết bị thử va đập từ phía bên phải bao gồm các bộ phận sau:

2.2.2 Con lắc, gồm một quả lắc tròn bằng thép có đường kính (108 ± 1) mm và dày (49 ± 2) mm, quả lắc được cố định bởi một cần tròn bằng thép có đường kính $(25 \pm 0,5)$ mm nối với trục quay trên ổ trục có đường kính (75 ± 1) mm. Khoảng cách từ tâm của quả lắc đến tâm của trục quay là (432 ± 2) mm. Mô men của con lắc khi giữ nằm ngang là $(17,3 \pm 0,2)$ N.m.

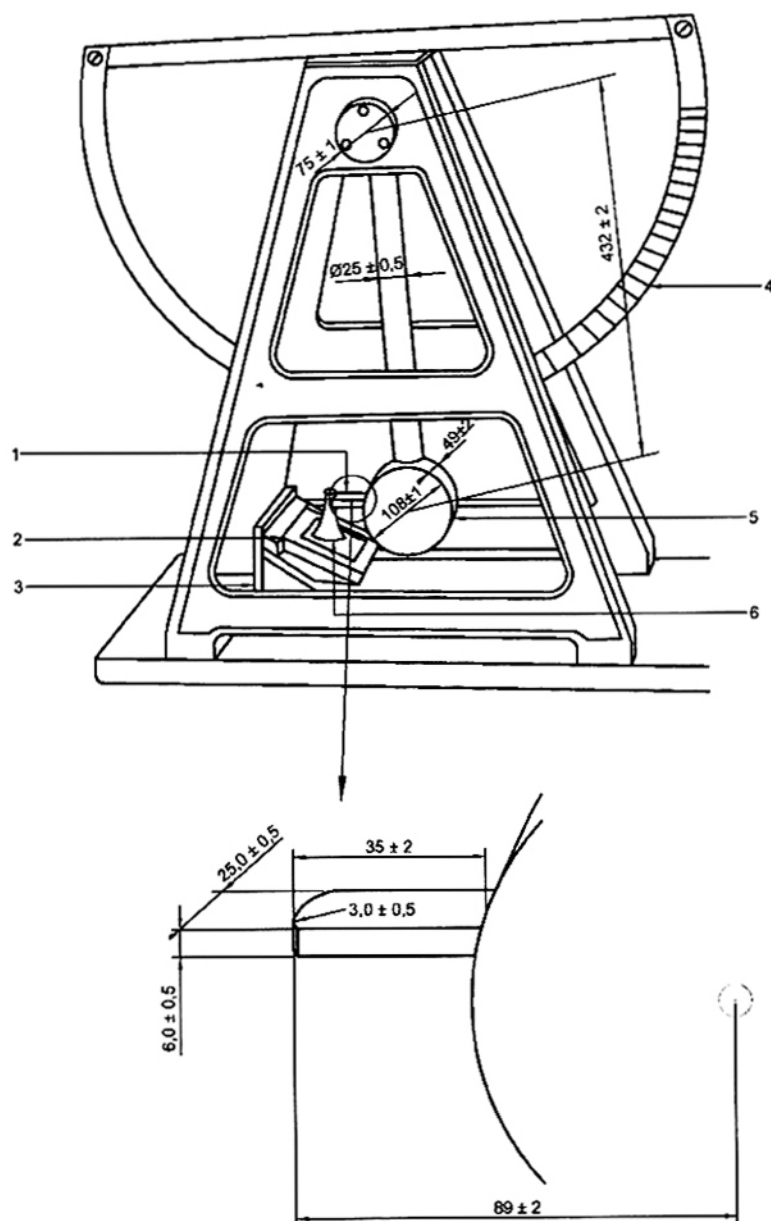
2.2.3 Đầu va đập, gồm một bản kim loại dày $(6,0 \pm 0,5)$ mm, rộng $(25,0 \pm 0,5)$ mm và dài (35 ± 2) mm với cạnh va đập được lượn tròn đến bán kính $(3,0 \pm 0,5)$ mm. Phía đầu được gắn chắc với quả lắc sao cho đỉnh va đập và tâm của quả lắc nằm trên cùng một đường tròn dao động của con lắc và cách nhau (89 ± 2) mm.

TCVN 10074:2013

2.2.4 Thang đo năng lượng trên con lắc, đã được hiệu chuẩn theo độ tăng là 0,68 J, từ 0 J đến 18,3 J. Dụng cụ ghi được gắn vào con lắc di chuyển phía trên thang đo và cho phép con lắc được cài đặt đến năng lượng dao động mong muốn.

2.2.5 Bộ kẹp, để đỡ khay giữ bằng kim loại (2.3) và điều chỉnh khay theo phương thẳng đứng và phương ngang để đạt được vị trí chính xác của đầu bịt gót.

CHÚ THÍCH Nếu thiết bị không được gắn chắc chắn thì sẽ làm thất thoát một phần năng lượng va đập, bởi vậy các kết quả sẽ bị sai lệch.



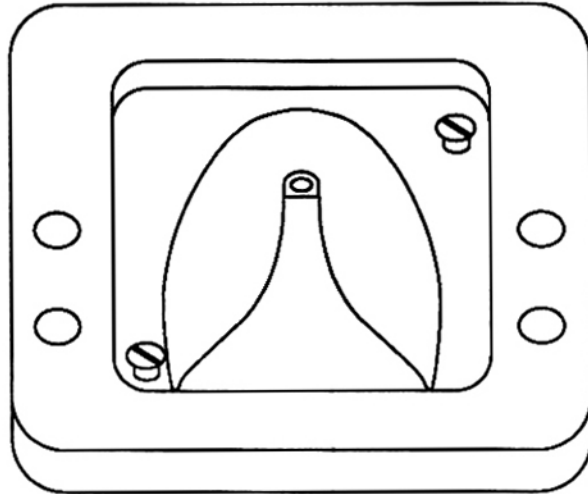
CHÚ DẪN

- | | | | |
|---|--------------|---|---------------------|
| 1 | Đầu va đập | 4 | Thang đo năng lượng |
| 2 | Khay giữ góc | 5 | Con lắc |
| 3 | Bộ kẹp | 6 | Mẫu thử |

Hình 1 – Thiết bị thử và đập từ phía bên

2.3 khay giữ bằng kim loại

Một ví dụ của dụng cụ phù hợp được thể hiện trên Hình 2. Mỗi khay chứa một gót được gắn kết với hợp kim kim loại có điểm nóng chảy từ 100 °C đến 150 °C



Hình 2 - Khay giữ bằng kim loại với gót ở đúng vị trí trước khi cho hợp kim nóng chảy vào

2.4 Hợp kim kim loại

Điểm nóng chảy từ 100 °C đến 150 °C

3 Lấy mẫu và điều hòa mẫu

3.1 Lấy các gót rời và đặt mỗi gót vào trong một khay giữ bằng kim loại khô (2.3), thực hiện theo cách tiến hành như mô tả trong 3.2 hoặc, đối với các gót quá thấp (thường là các gót có chiều cao thấp hơn 40 mm), thực hiện cách tiến hành như mô tả trong 3.3, để có được một tổ hợp mẫu thử.

3.2 Đặt gót vào chính giữa khay sao cho mép của cửa khẩu gót ti vào đáy phẳng của khay và đầu bịt gót quay lên trên (xem Hình 2). Gia nhiệt hợp kim kim loại (2.4) cho đến khi đạt đến nhiệt độ thấp nhất mà tại đó hợp kim kim loại chảy vào tất cả các phần của khay, điền đầy khoảng trống xung quanh gót, cách đỉnh khoảng 3 mm. Để hợp kim nguội và đóng rắn, bằng cách này tạo được sự gắn kết chắc chắn cho gót.

3.3 Do một số gót quá thấp, đầu va đập không thể đập đúng nếu gắn theo 3.2 (bởi vì phần dưới cùng của con lắc chạm vào tổ hợp bề kẹp) thì cần có một phương pháp gắn khác. Trong trường hợp này, gắn gót với phía sau bề mặt trên của gót ti vào đáy phẳng của khay. Cắt một lượng nhỏ từ phía sau của gót sao cho đặt gót sâu hơn về phía sau của khay giữ, nếu cách làm này cho phép đầu va đập đập đúng vào gót.

4 Phương pháp thử

4.1 Nguyên tắc

Kẹp gót với đầu bịt quay lên trên và phần thân gót gần như thẳng đứng, gót chịu va đập lặp đi lặp lại để đo các dao động từ đầu va đập của con lắc, năng lượng dao động tăng dần cho đến khi gót bị hư hỏng.

4.2 Cách tiến hành

4.2.1 Đặt tổ hợp mẫu thử trên thiết bị thử và đập từ phía bên (2.2), trượt tổ hợp trên mặt phẳng nghiêng của bộ kẹp (2.2.5) càng xa càng tốt và khóa vào vị trí với phía sau của gót quay về phía con lắc. Đặt tổ hợp mẫu thử tại góc thích hợp so với phương ngang sao cho dao động sẽ tác động vuông góc với thân gót. Điều chỉnh kẹp sao cho gót chỉ tiếp xúc với đầu va đập khi con lắc thẳng đứng, với đầu bịt gót cao hơn đầu va đập 6 mm.

4.2.2 Đặt con lắc vào vị trí 0,68 J và thả, sao cho đầu va đập (2.2.3) rơi đập vào thân gót. Giữ con lắc khi bị bật lại để tránh lần va đập thứ hai. Lặp lại cách tiến hành này, mỗi lần tăng năng lượng va đập lên 0,68 J cho đến khi hoặc thân gót bị phá hủy, hoặc thân gót bị uốn cong và con lắc bị mắc kẹt, hoặc đến khi đạt đến năng lượng tác động 18,3 J. Ghi lại tổng số lần va đập đã thực hiện.

4.2.3 Hư hỏng bao gồm vết gãy hoặc nứt gót tại điểm va đập của đầu va đập được coi là không hợp lệ trong phép thử này, bởi vì tác động của đầu va đập giống như một cái đục chứ không phải vết gãy của gót do va đập gót khi đi. Nếu có hư hỏng như vậy xuất hiện, ghi lại hiện tượng này cùng với giải thích trên.

4.2.4 Lặp lại phép thử với hai tổ hợp mẫu thử khác bằng cách tiến hành tương tự.

5 Biểu thị kết quả

Biểu thị kết quả đối với từng tổ hợp mẫu thử như sau:

- Số lượng lần va đập làm hư hỏng (hoặc không có hư hỏng nào xuất hiện sau 27 lần va đập), và năng lượng tính bằng Jun, của lần va đập cuối cùng;
- Loại hư hỏng, như mô tả trong 4.2.2, hoặc thực tế là hư hỏng bao gồm vết gãy hoặc nứt gót tại điểm xảy ra va đập, như mô tả trong 4.2.3.

6 Báo cáo thử nghiệm

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

- Kết quả cho từng gót, được biểu thị theo Điều 5;
- Mô tả đầy đủ các mẫu được thử bao gồm mã hiệu về kiểu loại thương mại, màu sắc, bản chất, v.v...;
- Viện dẫn phương pháp thử của tiêu chuẩn này;
- Ngày thử;
- Bất kỳ sai khác nào so với phương pháp thử của tiêu chuẩn này.