

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10072:2013

ISO 18895:2006

Xuất bản lần 1

**GIÀY DÉP – PHƯƠNG PHÁP THỬ CHI TIẾT ĐỘ CỨNG –
ĐỘ BỀN MỎI**

Footwear – Test methods for shanks – Fatigue resistance

HÀ NỘI – 2013

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	3
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	6
7 Biểu thị kết quả	6
8 Báo cáo thử nghiệm	7
Phụ lục A (tham khảo) Danh mục tiêu chuẩn hoàn toàn tương đương được viện dẫn trong Điều 2	8

Lời nói đầu

TCVN 10072:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 18895:2006.

TCVN 10072:2013 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 chi tiết độ cứng – Độ bền mỏi

Footwear – Test methods for shanks – Fatigue resistance

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp đánh giá độ bền mỏi của chi tiết độ cứng bằng thép được dùng để tăng độ cứng vùng eo của giày nữ, một số giày nam và giày trẻ em.

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*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

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

3.1

Độ bền mỏi (fatigue resistance)

Độ bền của chi tiết độ cứng sau các chu kỳ tác dụng tải trọng lặp lại, ở các điều kiện quy định.

4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

Thiết bị thử dùng để đo độ bền mỏi của các chi tiết độ cứng bằng thép. Đối với các thiết bị có nhiều vị trí đo, mỗi vị trí phải bao gồm các bộ phận được mô tả từ a) đến d).

- Một ngàm kẹp dưới cố định có các tấm phẳng bằng thép cứng, chiều cao là $32 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ và chiều rộng phù hợp để kẹp chắc chắn chi tiết độ cứng.
- Một ngàm kẹp trên có thể điều chỉnh được có các tấm phẳng bằng thép cứng, và một bộ phận tác dụng lực $49 \text{ N} \pm 2 \text{ N}$ lên chi tiết độ cứng, vuông góc với mặt phẳng của các bề mặt kẹp dưới, ở

¹⁾ Xem phụ lục A

TCVN 10072:2013

tốc độ bốn chu kỳ trên giây. Một chu kỳ hoàn chỉnh là quá trình tác dụng tải trọng theo hướng về phía trước và hướng ngược lại như trong một dao động điều hòa đơn.

Ví dụ minh họa về hình dạng ngàm kẹp trên và ngàm kẹp dưới phù hợp được thể hiện trong Hình 1.

- c) Bộ phận đếm số chu kỳ hoàn chỉnh cho đến khi mẫu thử bị phá hủy.
- d) Bộ phận kiểm soát lực kẹp của các ngàm kẹp nêu ở mục a) và b), lên đến $4\ 900\ \text{N.mm} \pm 50\ \text{N.mm}$.

CHÚ THÍCH Clê đo lực là phù hợp.

5 Lấy mẫu và điều hòa mẫu

Mẫu thử phải là một chi tiết độn cứng hoàn chỉnh.

Phải thử ít nhất bốn mẫu cho mỗi loại chi tiết độn cứng.

Điều hòa các mẫu 48 h trước khi thử trong môi trường được kiểm soát theo TCVN 10071 (ISO 18454).

Các phép thử phải được thực hiện trong môi trường được điều hòa phù hợp theo TCVN 10071 (ISO 18454), hoặc, nếu không thể thực hiện trong môi trường này thì các phép thử phải được thực hiện trong vòng 15 min kể từ khi lấy mẫu thử ra khỏi môi trường điều hòa.

6 Phương pháp thử

Chi tiết độn cứng được kẹp ở phía sau như trong một chiếc giầy và uốn cong như một dầm công xôn bằng cách tác dụng một lực đổi chiều lên chi tiết độn cứng. Số lượng chu kỳ tác dụng tải yêu cầu để phá hủy chi tiết độn cứng được gọi là độ bền lâu.

Đặt phần cuối gót của chi tiết độn cứng vào tâm của ngàm kẹp dưới (xem 4a) sao cho kẹp được 32 mm chi tiết độn cứng với phần cuối của chi tiết độn cứng ngang bằng với mép dưới cùng của ngàm kẹp và mẫu thử vuông góc với các lực kẹp của ngàm kẹp dưới.

Khóa và giữ chặt ngàm kẹp dưới (xem 4a), đảm bảo mômen xoắn tác dụng tại mép trên của ngàm kẹp là $4\ 900\ \text{N.mm}$ bằng cách sử dụng một dụng cụ tuân theo 4d). Không cần thiết tác dụng một mômen cao như vậy vào mép dưới của kẹp, nhưng tác dụng vừa đủ để mép dưới cố định và bề mặt của các kẹp giữ song song.

Đặt ngàm kẹp trên (xem 4b) ở phía trên mẫu thử sao cho khoảng cách từ mép trên cùng của ngàm kẹp dưới (xem 4a) đến tâm của ngàm kẹp trên (xem 4b) là $70\ \text{mm} \pm 2\ \text{mm}$. Khóa và giữ chặt đều ngàm kẹp trên (xem 4b) sao cho tổng mômen xoắn tác dụng là $4\ 900\ \text{N.mm}$, xem 4d).

7 Biểu thị kết quả

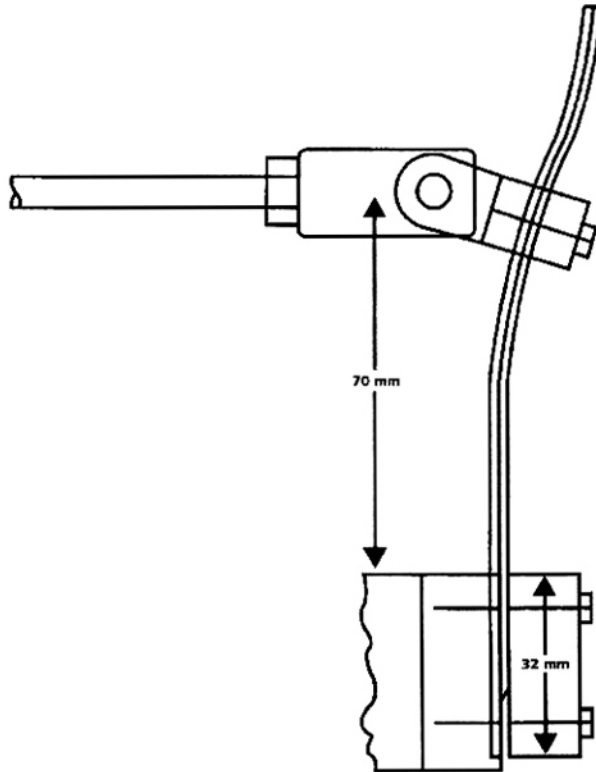
Vận hành thiết bị thử và ghi lại tổng số chu kỳ tác dụng tải trọng khi mỗi mẫu thử bị phá hủy.

Đối với từng mẫu thử, ghi lại tổng số chu kỳ tác dụng tải trọng để làm phá hủy mẫu thử và tính toán giá trị trung bình cộng của bốn kết quả.

8 Báo cáo thử nghiệm

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

- Kết quả, được biểu thị theo Điều 7;
- Viện dẫn phương pháp thử của tiêu chuẩn này;
- Mô tả đầy đủ các mẫu được thử bao gồm mã hiệu về kiểu loại thương mại, màu sắc, bản chất, v.v...;
- Số lượng mẫu thử nếu không phải là bốn mẫu thử;
- Bất kỳ sai khác nào so với phương pháp thử của tiêu chuẩn này;
- Ngày thử.



Hình 1 – Hình dạng ngàm kẹp trên và ngàm kẹp dưới

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 12222:1997	ISO 18454:2001	TCVN 10071:2013
