

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10937:2015

ISO 10748:2011

Xuất bản lần 1

**GIÀY DÉP - PHƯƠNG PHÁP THỬ KHÓA KÉO -
ĐỘ BỀN KHÓA CỦA CON TRƯỢT**

Footwear - Test method for slide fasteners - Slider locking strength

HÀ NỘI - 2015

Lời nói đầu

TCVN 10937:2015 hoàn toàn tương đương với ISO 10748:2011.

TCVN 10937:2015 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 216
Giấy dếp biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định,
Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Giày dép - Phương pháp thử khóa kéo - Độ bền khóa của con trượt

Footwear - Test method for slide fasteners - Slider locking strength

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ bền khóa của con trượt dùng trong giày dép. Phương pháp này có thể áp dụng cho tất cả các loại khóa kéo có con trượt.

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 10600-1 (ISO 7500-1), *Vật liệu kim loại – Kiểm định máy thử tĩnh một trục – Phần 1: Máy thử kéo/nén – Kiểm định và hiệu chuẩn hệ thống đo lực*

ISO 19952, *Footwear – Vocabulary* (Giày dép – Từ vựng).

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong ISO 19952 và các thuật ngữ, định nghĩa sau

3.1

Khóa kéo (slide fastener)

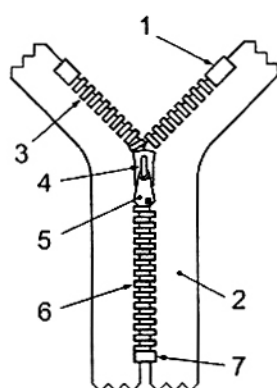
Bộ phận dùng để nối hai phần vật liệu mềm với nhau gồm các răng khóa có thể cài vào nhau, mỗi phần vật liệu được gắn với một bên của hai dải khóa, và một con trượt di chuyển làm cho răng khóa ở hai dải cài vào nhau, và khi di chuyển theo hướng ngược lại, các răng khóa tách rời nhau.

Xem Hình 1

3.2

Dải khóa (tape)

Dải bằng vải dùng để giữ các răng khóa của khóa kéo.



CHÚ DẪN

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1 Chặn trên | 5 Tay kéo |
| 2 Dải khóa | 6 Chuỗi răng khóa |
| 3 Răng khóa | 7 Chặn dưới |
| 4 Con trượt | |

Hình 1 – Khóa kéo

3.3

Con trượt (slider)

Bộ phận dùng để kéo hai răng khóa cài vào nhau hoặc tách rời nhau khi di chuyển theo chiều dài của chuỗi răng khóa.

3.4

Tay kéo (puller)

Miếng bằng kim loại hoặc bằng nhựa được gắn với con trượt để người sử dụng cầm vào khi kéo khóa.

3.5

Răng khóa (teeth)

Chi tiết thành phần của khóa kéo để cài với chi tiết đối diện.

3.6

Chặn dưới (end stop)

Chặn trên (top stop)

Các chi tiết giới hạn của chuỗi răng khóa, dùng để ngăn con trượt trượt ra khỏi răng khóa và dải khóa.

3.7

Bộ phận khóa (locking device)

Chi tiết để ngăn chuyển động không mong muốn của con trượt trong khi sử dụng hoặc khi đi giày dép.

4 Nguyên tắc

Con trượt được khóa vào chuỗi răng khóa của khóa kéo và bộ phận khóa chịu tác dụng của một lực kéo ở góc 180° dọc theo gờ răng khóa. Lực này tăng cho đến khi làm hư hỏng khóa.

5 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

5.1 Thiết bị thử kéo có:

- Tốc độ tách ngàm kẹp (100 ± 10) mm/min;
- Khả năng tác dụng lực lên đến 2 kN, với độ chính xác lớn hơn 2 %, theo qui định của loại 2 trong TCVN 10600-1 (ISO 7500-1);
- Dễ dàng ghi lại lực tác dụng tối đa trong khi thử.

6 Chuẩn bị mẫu thử

6.1 Phải thử tối thiểu ba khóa kéo;

6.2 Điều hòa các mẫu thử ở 23°C và độ ẩm tương đối (RH) 50 % trong 24 h trước khi thử, và thực hiện phép thử trong môi trường này.

6.3 Để từng mẫu thử vào vị trí mở với bộ phận khóa được khóa vào chuỗi răng khóa, cách các chặn trên khoảng 30 mm.

7 Cách tiến hành

7.1 Đặt các ngàm kẹp của thiết bị thử kéo (5.1) cách nhau (50 ± 5) mm và cố định mẫu thử tại chính giữa các ngàm kẹp, sao cho đầu trên của gờ răng khóa được kẹp gần sát với chặn trên (xem Hình 2).

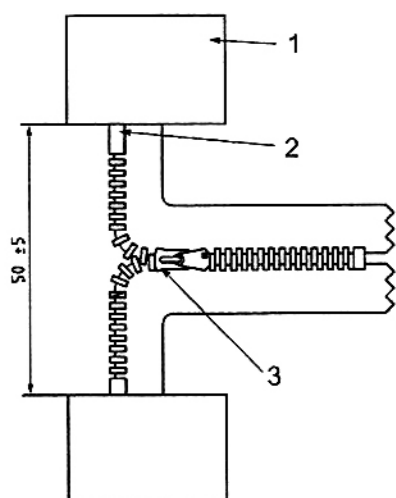
7.2 Đảm bảo là cơ cấu khóa được giữ tại chỗ trong suốt phép thử, vận hành thiết bị thử kéo để làm tăng lực tác dụng lên mẫu thử cho đến khi cơ cấu khóa trượt hoặc mẫu thử bị hư hỏng. Ghi lại lực tại điểm hư hỏng, F , tính bằng niutơn, chính xác đến 1 N.

7.3 Ghi lại kiểu hư hỏng như sau:

- Trượt cơ cấu khóa;
- Hư hỏng mẫu thử.

7.4 Lặp lại cách tiến hành từ 7.1 đến 7.3 đối với các mẫu thử còn lại.

7.5 Đối với từng kiểu hư hỏng, ghi lại số lượng mẫu thử xuất hiện kiểu hư hỏng và tính giá trị trung bình số học các giá trị tương ứng của F , ghi được trong 7.3, là độ bền khóa của con trượt.

**CHÚ DẪN**

- 1 Ngàm kẹp
- 2 Chặn trên
- 3 Con trượt

Hình 2 – Phép thử khóa của con trượt**8 Báo cáo thử nghiệm**

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

- a) Viện dẫn tiêu chuẩn này
- b) Mô tả đầy đủ mẫu (khóa kéo) được thử;
- c) Ngày thử;
- d) Đối với từng kiểu hư hỏng:
 - 1) Số lượng mẫu thử bị hư hỏng, ghi được trong 7.5;
 - 2) Độ bền khóa của con trượt, ghi được trong 7.5.
- e) Bất kỳ sai khác nào so với phương pháp thử của tiêu chuẩn này.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 10440 (ISO 17709), *Giấy dếp – Vị trí lấy mẫu, chuẩn bị và khoảng thời gian điều hòa mẫu và mẫu thử*
 - [2] TCVN 10071 (ISO 18454), *Giấy dếp – Môi trường chuẩn để điều hòa và thử giấy dếp và các chỉ tiết của giấy dếp*
-