

TCVN 7280: 2003

ISO 6110: 1992

**GIÀY ỦNG BẰNG CHẤT DẸO ĐÚC – ỦNG CÔNG
NGHIỆP BẰNG POLY(VINYL CLORUA) CÓ LÓT
HOẶC KHÔNG CÓ LÓT CHỐNG HOÁ CHẤT –
YÊU CẦU KỸ THUẬT**

*Moulded plastics footwear - Lined or unlined poly(vinyl chloride)
industrial boots with chemical resistance - Specification*

Lời nói đầu

TCVN 7280: 2003 hoàn toàn tương đương ISO 6110: 1992.

TCVN 7280: 2003 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC 94 *Phương tiện bảo vệ cá nhân* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Giày ủng bằng chất dẻo đúc – Ủng công nghiệp bằng poly(vinyl clorua) có lót hoặc không có lót chống hoá chất – Yêu cầu kỹ thuật

Moulded plastics footwear - Lined or unlined poly(vinyl chloride) industrial boots with chemical resistance - Specification

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định các yêu cầu đối với ủng công nghiệp bằng poly(vinyl clorua) (PVC) có lót hoặc không có lót, có độ bền với hoá chất được lựa chọn, sử dụng trong công nghiệp hoá chất và các xí nghiệp công nghiệp.

Chú thích

- 1 Trong trường hợp các hoá chất khác với các loại đã được qui định, nên tìm lời khuyên của nhà sản xuất giày ủng.
- 2 Giày ủng sử dụng tiếp xúc với hoá chất được khuyến cáo phải làm sạch hàng ngày và kiểm tra phát hiện vết nứt.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

ISO 48: 1979, Vulcanized rubbers - Determination of hardness (Hardness between 30 and 85 IRHD) (Cao su lưu hoá - Xác định độ cứng (Độ cứng từ 30 đến 85 IRHD)).

ISO 471: 1983, Rubber - Standard temperatures, humidities and times for the conditioning and testing of test pieces (Cao su - Nhiệt độ, độ ẩm và thời gian chuẩn để điều hoà và thử nghiệm mẫu thử).

ISO 1817: 1985, Rubber, vulcanized - Determination of the effect of liquids (Cao su lưu hoá - Xác định ảnh hưởng của các chất lỏng).

TCVN 6411: 1998 (ISO 4643: 1992), Giày ủng bằng chất dẻo đúc - Ủng bằng poly(vinyl clorua) có lót hoặc không có lót dùng chung trong công nghiệp - Yêu cầu kỹ thuật.

3 Yêu cầu

3.1 Qui định chung

Ứng phải tuân theo các yêu cầu của TCVN 6411: 1998 (ISO 4643: 1992), trừ ghi nhãn.

3.2 Độ bền với hoá chất qui định

3.2.1 Thuốc thử

Các thuốc thử sau phải tinh khiết và đáp ứng các yêu cầu:

3.2.1.1 Axit sunfuric, dung dịch có nồng độ $3,7 \text{ kmol/m}^3$ [30% (m/m)].

3.2.1.2 Axit hydrocloric, dung dịch có nồng độ $6,0 \text{ kmol/m}^3$ [20% (m/m)].

3.2.1.3 Natri hydroxit, dung dịch có nồng độ $6,1 \text{ kmol/m}^3$ [20% (m/m)].

3.2.2 Chuẩn bị mẫu thử

3.2.2.1 Đế

Để xác định độ bền với từng loại thuốc thử qui định trong 3.2.1, cần lấy hai mẫu thử sạch có chiều rộng 25 mm và chiều dài 150 mm từ phần đế, và làm mỏng đến độ dày $7 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ bằng cách cắt và mài nhám rất nhẹ ở cả hai mặt, loại bỏ tất cả hoa văn của đế.

3.2.2.2 Mũ giày

Để xác định độ bền với từng loại thuốc thử qui định trong 3.2.1, cần lấy hai mẫu thử sạch có chiều rộng $64 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ và chiều dài $64 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ từ phần mũ của ứng. Phải loại bỏ phần vải lót ra khỏi mẫu thử bằng cách tách nó ra bằng một thiết bị lạng da, hoặc mài nhám.

3.2.3 Cách tiến hành

3.2.3.1 Xác định khối lượng của mỗi mẫu thử, cả phần đế và phần mũ. Sử dụng phương pháp độ cứng tế vi để xác định độ cứng đối với phần mũ, đối với phần đế sử dụng phương pháp thử thông thường, như qui định trong ISO 48.

3.2.3.2 Ngâm các mẫu thử, cả phần đế và phần mũ vào từng loại thuốc thử qui định trong 3.2.1, tại nhiệt độ chuẩn (xem ISO 471) trong khoảng thời gian $70 \text{ h} \pm 2 \text{ h}$, theo ISO 1817, sử dụng từng cặp mẫu riêng biệt đối với mỗi thuốc thử. Làm sạch mẫu thử bằng miếng vải hoặc giấy mềm khô. Tiến hành các thử nghiệm tiếp theo trong vòng 2 h.

3.2.3.3 Xác định khối lượng và độ cứng của mỗi mẫu, cả phần đế và phần mũ sau khi ngâm theo phương pháp qui định trong 3.2.3.1.

3.2.3.4 Đối với các mẫu thử phần đế, xác định mức độ phát triển của vết cắt theo phương pháp qui định trong phụ lục C của TCVN 6411: 1998 (ISO 4643: 1992) ở nhiệt độ $-5^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$. Chỉ cắt mẫu sau khi đã ngâm và làm khô như mô tả trong 3.2.3.2.

3.2.3.5 Đối với các mẫu thử phần mũ, thử độ bền uốn theo phương pháp qui định trong phụ lục B của TCVN 6411: 1998 (ISO 4643: 1992) ở nhiệt độ - 5 °C ± 2 °C.

3.2.4 Yêu cầu đặc tính

3.2.4.1 Tất cả mẫu thử

3.2.4.1.1 Sự thay đổi khối lượng của mẫu thử xác định theo 3.2.3.1 và 3.2.3.3 không vượt quá 2 %.

3.2.4.1.2 Sự thay đổi độ cứng của mẫu thử xác định theo 3.2.3.1 và 3.2.3.3 không được vượt quá 10 IRHD.

3.2.4.2 Mẫu thử đế ủng

Sau tối thiểu 150 000 chu kỳ uốn, xác định theo 3.2.3.4, vết rách không được phát triển hơn 6 mm (8 mm nứt).

3.2.4.3 Mẫu thử mũ ủng

Sau 150 000 chu kỳ uốn, xác định theo 3.2.3.5, không được có vết nứt nào.

4 Ghi nhãn

Mỗi chiếc ủng phải được ghi nhãn rõ ràng và không tẩy xóa được với các thông tin sau:

- a) kích cỡ;
 - b) dấu hiệu nhận biết của nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp;
 - c) số hiệu tiêu chuẩn này.
-