

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 10057:2013
ISO 15700:1998**

Xuất bản lần 1

**DA – PHÉP THỬ ĐỘ BỀN MÀU –
ĐỘ BỀN MÀU VỚI ĐÓM NƯỚC**

Leather – Tests for colour fastness – Colour fastness to water spotting

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

TCVN 10057:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 15700:1998

TCVN 10057:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 120 Sản phẩm da biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Da – Phép thử độ bền màu – Độ bền màu với đốm nước

Leather – Tests for colour fastness – Colour fastness to water spotting

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp đánh giá ảnh hưởng của đốm nước lên tất cả các loại da.

Phương pháp này phù hợp để đánh giá sự thay đổi hình thái vật lý và sự thay đổi màu sắc của da.

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 4851:1989 (ISO 3696:1987), *Nước dùng để phân tích trong phòng thí nghiệm. Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử;*

TCVN 4536:2002 (ISO 105-A01:1994), *Vật liệu dệt. Phương pháp xác định độ bền màu. Phần A01: Quy định chung;*

TCVN 5466:2002 (ISO 105-A02:1993), *Vật liệu dệt. Phương pháp xác định độ bền màu. Phần A02: Thang màu xám để đánh giá sự thay đổi màu;*

ISO 105-A05:1996, *Textiles -- Tests for colour fastness -- Part A05: Instrumental assessment of change in colour for determination of grey scale rating* (Vật liệu dệt – Phép thử sự thay đổi màu - Phần A05: Sử dụng thiết bị để đánh giá sự thay đổi màu sắc đối với việc xác định trị số thang xám).

3 Nguyên tắc

Nhỏ hai giọt nước cất tạo thành hai đốm nước riêng biệt trên da. Sau 30 min, dùng giấy lọc để loại bỏ phần nước dư từ một đốm nước và quan sát mọi ảnh hưởng vật lý trên da. Đốm nước còn lại để bay hơi qua đêm và sử dụng thang xám chuẩn để đánh giá sự thay đổi màu của da.

Do màng trau chuốt của da láng và các loại da phủ chất dẻo khác không thấm nước, nên yêu cầu qui trình khác, trong đó đốm nước được đặt ở mặt trong của da.

TCVN 10057:2013

Nguyên tắc chung về thử độ bền màu tuân theo các qui định được mô tả trong TCVN 4536 (ISO 105-A01), có tính đến sự khác biệt giữa nền là vật liệu dệt và da.

4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

Thiết bị, dụng cụ phòng thí nghiệm thông thường và

4.1 Pipet, để nhỏ được giọt nước khoảng 0,15 ml.

4.2 Nước, Loại 3 theo qui định của TCVN 4851 (ISO 3696).

4.3 Thang xám để đánh giá sự thay đổi màu, theo TCVN 5466 (ISO 105-A02).

CHÚ THÍCH 1 Nếu có hệ thống dụng cụ phù hợp để đo sự thay đổi màu theo ISO 105-A05, thì có thể sử dụng thay cho phương pháp đánh giá bằng mắt thường.

5 Mẫu thử

Lấy một mẫu thử da có kích cỡ tối thiểu 100 mm x 50 mm, đại diện cho mảnh da có sẵn để thử.

6 Cách tiến hành (đối với da láng, xem Điều 7)

6.1 Đặt mẫu thử lên bề mặt phẳng với bề mặt cần thử hướng lên trên. Thông thường là bề mặt tương ứng với mặt ngoài của các chi tiết da được lấy từ mảnh da.

6.2 Sử dụng pipet (4.1) để nhỏ hai giọt nước (4.2) (mỗi giọt khoảng 0,15 ml) cách nhau khoảng 50 mm trên bề mặt của mẫu thử.

6.3 Sau 30 min loại bỏ phần nước còn lại (nếu có) từ một đốm nước bằng cách thấm nhẹ bằng giấy lọc và ghi lại các ảnh hưởng vật lý bất kỳ của nước xảy ra trên da.

CHÚ THÍCH 2 Các tác động vật lý có thể quan sát được bao gồm việc phồng lên và mất sự láng bóng của da. Để phát hiện được các tác động này, có thể cần phải quan sát da từ tất cả các hướng.

Mô tả tính nghiêm trọng của các ảnh hưởng trên bằng một trong các thuật ngữ sau: nhẹ, vừa phải, hoặc rất mạnh.

6.4 Sau khi để yên mẫu thử trong 16 h, tiến hành đánh giá bằng mắt thường theo TCVN 5466 (ISO 105-A02) hoặc đánh giá bằng dụng cụ theo ISO 105-A05, chỉ số thang xám tương ứng với sự thay đổi màu sắc của phần được tạo đốm bằng giọt nước thứ hai trên mẫu thử.

Để đánh giá độ bền của sự thay đổi màu sắc, tùy thuộc vào bề mặt da để xử lý nhẹ bằng tay theo mô tả dưới đây và sử dụng thang xám để đánh giá lại sự thay đổi màu. (Tùy thuộc vào dạng xử lý bằng tay mà người sử dụng thường áp dụng với loại da này. Ví dụ: đánh bóng nhẹ da mũ giấy bằng sáp đánh giấy không màu, vò mềm da bọc đệm, da làm găng tay và quần áo và chải nhẹ da nhung).

7 Da láng và các loại da phủ chất dẻo khác

CHÚ THÍCH 3 Việc làm ướt mặt sau của các loại da này trong quá trình sử dụng có thể gây ra dấu tròn hoặc vết bên dưới mặt trau chuốt. Tuy nhiên, không tạo ra được các ảnh hưởng như vậy bằng cách cho nước vào mặt trau chuốt của da như trong tiêu chuẩn này do mặt trau chuốt của da láng không thấm nước. Do đó yêu cầu qui trình khác cho loại da này.

Thử độ bền màu với đốm nước của da láng và các loại da phủ chất dẻo khác bằng cách làm ướt mặt trong của mẫu thử. Làm ướt một diện tích nhỏ bằng nước cất và, nếu cần thiết, hỗ trợ việc thấm ướt bằng chà xát trong nước, ví dụ, bằng dao bay. Tiếp tục thêm nước cho đến khi nước đã thấm hoàn toàn vào mặt trau chuốt hoặc có thể nhận thấy vết phồng được tạo ra. Sau khi làm ướt xong, đợi 30 min và đánh giá các tác động lên da theo 6.3.

8 Ảnh hưởng của hao mòn

Trong trường hợp đặc biệt, có thể có thêm thông tin để thử mẫu da sau khi được thử hao mòn mô phỏng. Trước tiên mẫu da được xử lý uốn lặp lại trong máy thử phù hợp trước khi thử độ bền màu với đốm nước.

9 Báo cáo thử nghiệm

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

- a) viện dẫn tiêu chuẩn này;
- b) mô tả loại da được thử;
- c) nêu bề mặt da được thử;
- d) các ảnh hưởng vật lý của nước xảy ra trên da và mức độ của mỗi ảnh hưởng (xem 6.3);
- e) phương pháp thang xám được sử dụng và chỉ số thang xám thu được đối với sự thay đổi màu sắc của mẫu thử trước và sau khi xử lý thủ công (xem 6.4);
- f) phương pháp đánh giá và chỉ số thang xám thu được đối với sự thay đổi màu sắc của mẫu thử trước và sau khi thử hao mòn mô phỏng, nếu áp dụng (xem Điều 8);
- g) chi tiết của các sai lệch so với qui trình chuẩn;
- h) Ngày thử nghiệm.

Phụ lục A

(tham khảo)

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] The development of this test has been described in, *J. Soc. Leather Trades' chem.*, **45**, p.51 (1961).
 - [2] IUF 120, *General principles of colour fastness testing of leather.*
-