

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 10063:2013
ISO 20433:2012**

Xuất bản lần 1

**DA – PHÉP THỬ ĐỘ BỀN MÀU –
ĐỘ BỀN MÀU VỚI MÀI MÒN**

Leather – Tests for colour fastness – Colour fastness to crocking

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

TCVN 10063:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 20433:2012

TCVN 10063:2013 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 mài mòn

Leather - Tests for colour fastness - Colour fastness to crocking

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp định lượng màu sắc chuyển từ bề mặt của da được nhuộm màu sang bề mặt khác bằng phương pháp chà xát bằng vải bông trắng

Tiêu chuẩn này qui định việc tiến hành hai phép thử, một phép thử được thực hiện với vải chà xát khô và phép thử còn lại được thực hiện với vải chà xát ướt.

Phương pháp này áp dụng được cho tất cả các loại da được nhuộm màu. Do sau khi các xử lý của da cũng như bề mặt trau chuốt có thể ảnh hưởng đến độ chuyển màu, có thể tiến hành phép thử trước và/hoặc sau khi xử lý như vậy.

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

TCVN 5467 (ISO 105-A03), *Vật liệu dệt. Phương pháp xác định độ bền màu. Phần A03: Thang màu xám để đánh giá sự tẩy màu*;

TCVN 7115 (ISO 2419), *Da - Điều hòa mẫu thử để xác định tính chất cơ lý*;

TCVN 7117 (ISO 2418), *Da – Phép thử hóa, cơ lý và độ bền màu - Vị trí lấy mẫu*;

TCVN 7835-F09 (ISO 105-F09), *Vật liệu dệt – Phép thử độ bền màu - Phần F09: Yêu cầu kỹ thuật cho cọ sát bằng bông*;

ISO 105-A04:1989, *Textiles - Tests for colour fastness - Part A04: Method for the instrumental assessment of the degree of staining of adjacent fabrics* (Vật liệu dệt – Phép thử độ bền màu - Phần A04: Phương pháp thiết bị để đánh giá độ tẩy màu của vải thử kèm).

3 Nguyên tắc

Mẫu thử da được chà xát bằng vải chà xát khô hoặc ướt được gắn vào đầu mài hình trụ có thể di chuyển qua lại trong các điều kiện được kiểm soát. Sự chuyển màu sang vải chà sát trắng được đánh giá bằng thang xám đối với sự dây màu.

Nguyên tắc chung để thử độ bền màu phải phù hợp với các qui định trong TCVN 4536 (ISO 105-A01), có tính đến nền là da.

4 Thiết bị, dụng cụ và vật liệu

4.1 Dụng cụ thử phù hợp, để xác định độ bền màu với mài mòn. Dụng cụ phải có một đầu mài bao gồm một ống hình trụ đường kính $16 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$, di chuyển tịnh tiến dọc theo rãnh dài $100 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ trên mẫu thử, gây ra một lực hướng xuống $9 \text{ N} \pm 0,2 \text{ N}$.

CHÚ THÍCH Ví dụ về thiết bị, dụng cụ phù hợp có bán trên thị trường được nêu trong Phụ lục A.

4.2 Vải bông trắng để chà xát, đã được rũ hồ, tẩy trắng, không có trau chuốt, phù hợp với TCVN 7835-F09 (ISO 105-F09). Đối với đầu mài trong 4.1, vải được cắt thành hình vuông có kích thước khoảng $50 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$.

CHÚ THÍCH Ví dụ về nguồn cung cấp được nêu trong Phụ lục A.

4.3 Thang xám để đánh giá sự dây màu, phù hợp với TCVN 5467 (ISO 105-A03).

4.4 Máy quang phổ hoặc máy so màu để đánh giá độ bền màu, phù hợp với ISO 105-A04.

5 Mẫu thử

Nếu mảnh da dùng để thử là da nguyên con to hoặc nhỏ, thì trước hết lấy một mẫu theo TCVN 7117 (ISO 2418).

Yêu cầu lấy hai mẫu thử da đại diện, mỗi mẫu có kích thước ít nhất là $140 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$. Một mẫu thử được yêu cầu để thử chà xát khô và một mẫu để thử chà xát ướt. Trước khi thử, điều hòa mẫu thử và vải chà xát khô ít nhất 24 h ở các điều kiện chuẩn theo TCVN 7115 (ISO 2419).

6 Cách tiến hành

6.1 Gắn chặt mỗi mẫu thử vào đế của dụng cụ thử sao cho bề mặt cần thử hướng lên trên và chiều dài của mẫu thử hướng theo rãnh của dụng cụ.

Thử mẫu theo qui trình trong 6.2 và 6.3.

6.2 Chà xát khô: Cố định vải chà xát khô (4.2) ở đỉnh đầu mài hình trụ của dụng cụ thử (4.1). Tại vận tốc một chu kỳ đếm lùi trên một giây, hoàn thành 10 chu kỳ để trượt chổi chà xát qua lại (10 lần tiến và 10 lùi) dọc theo rãnh dài 100 mm trên mẫu thử khô, tạo một lực hướng xuống 9 N. Sau khi chà xát, lấy vải ra.

6.3 Chà xát ướt: Thiết lập kỹ thuật để chuẩn bị vải chà xát ướt bằng cách cân một mảnh vải đã được điều hòa trước, làm ướt hoàn toàn bằng nước cất, ép hoặc vắt, sau đó cân lại cho đến khi lượng nước thu được là $100 \% \pm 5 \%$.

Thực hiện chà xát theo 6.2 với mẫu thử mới. Sau khi chà xát, lấy vải ra và làm khô tại nhiệt độ phòng.

7 Đánh giá

Loại bỏ bụi bẩn và xơ còn bám lại trên bề mặt của cả hai loại vải bông để chà xát bằng cách chải nhẹ hoặc cẩn thận dùng mặt dính của băng dính sạch. Chỉ lưu ý khả năng nhuộm màu do sự dây màu bởi thuốc nhuộm.

Đặt từng mẫu vải chà xát đã được sử dụng trong phép thử với ba lớp vải chà xát màu trắng chưa sử dụng và, dưới điều kiện chiếu sáng thích hợp, theo TCVN 4536 (ISO 105-A01), sử dụng thang xám để đánh giá sự dây màu theo TCVN 5467 (ISO 105-A03) (4.3) để đánh giá bằng mắt thường sự dây màu của vải chà xát.

Ngoài ra, miễn là sự dây màu trên vải chà xát là đồng đều, có thể đánh giá bằng dụng cụ (4.4) theo ISO 105-A04 sự khác biệt màu sắc trên thang xám.

8 Độ chụm

Đối với việc đánh giá trực quan thang xám, độ chụm giữa các cá nhân đánh giá bằng $\pm 0,5$ đơn vị thang xám là bình thường.

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) chỉ số thang xám thu được đối với sự dây màu của vải chà xát khô và vải chà xát ướt;
- d) chi tiết của bất kỳ các sai lệch so với qui trình chuẩn;
- e) ngày thử nghiệm.

Phụ lục A

(tham khảo)

Nguồn cung cấp thiết bị, dụng cụ và vật liệu

Ví dụ về sản phẩm có bán trên thị trường được nêu dưới đây. Thông tin này được đưa ra nhằm tạo thuận lợi cho người sử dụng tiêu chuẩn và không phải là chỉ định của tiêu chuẩn.

A.1 Máy đo mài mòn

Dụng cụ thử phù hợp (4.1), máy đo mài mòn AATCC, được mô tả trong *Sổ tay kỹ thuật của Hiệp hội các nhà hóa dệt và nhuộm dệt Mỹ*, Phương pháp Thử 8-2007.

Ví dụ về nguồn cung cấp máy đo mài mòn:

- James H. Heal & Co Ltd, Richmond Works, Halifax, West Yorkshire HX3 6EP, England.
Website: www.james-heal.co.uk
- PFI Germany, Test and Research Institute, Marie-Curie-Strasse 19, D-66953 Pirmasens, Germany.
Website: www.pfi-germany.de

Có thể sử dụng các dụng cụ mài mòn khác, miễn là thu được kết quả tương tự như sử dụng với các thiết bị, dụng cụ được mô tả trong 4.1.

A.2 Vải chà xát

Ví dụ về nguồn cung cấp vải bông trắng để chà xát phù hợp (4.2):

- EMPA Testmaterialien AG, Mövenstrasse 12, CH-9015 St. Gallen-Winkeln, Switzerland. Website: www.empa-testmaterials.ch.
- SDC Enterprises Limited, Pitcliffe Way, Upper Castle Street, Bradford, BD5 7SG, UK.
Website: www.sdcenterprises.co.uk.

A.3 Hình ảnh mài mòn bất bình thường

Nếu dụng cụ mài mòn không được duy trì đúng cách thức, có thể nhận được các hình vòng tròn của đầu mài bên ngoài mép. Chi tiết về nguyên nhân có thể và cách sửa chữa được nêu trong Phương pháp Thử AATCC 8-2007.

Phụ lục B

(tham khảo)

Thư mục tài liệu tham khảo

Các phương pháp thử có liên quan khác:

- [1] ISO 105-X12, Textiles - Tests for colour fastness - Part X12: Colour fastness to rubbing.
 - [2] AATCC Test Method 8-2007, Colorfastness to Crocking: AATCC Crockmeter Method
 - [3] ASTM D 5053, Standard Test Method for Colorfastness of Crocking of Leather
 - [4] TCVN 7130 (ISO 11640), Da - Phương pháp xác định độ bền màu - Độ bền màu với các chu kỳ chà xát qua lại
-