

Schuhe
Prüfverfahren für Obermaterialien, Futter und
Deckbrandsohlen
Farbmigration
Deutsche Fassung EN 13517:2001

DIN
EN 13517

ICS 61.060

Footwear –
Test methods for uppers, lining and insoles –
Colour migration;
German version EN 13517:2001

Chaussures –
Méthodes d'essai des tiges, de la doublure et des garnitures intérieures –
Migration de la couleur;
Version allemande EN 13517:2001

Die Europäische Norm EN 13517:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Norm legt ein Prüfverfahren fest, um die Neigung eines Werkstoffs zu bestimmen, bei Aufbewahrung in engem Kontakt mit einem anderen Werkstoff eine Verfärbung hervorzurufen. Dieses Verfahren ist auf alle Werkstoffe, die in engem Kontakt zueinander verwendet werden, und auf Klebstoffe, die für deren Verkleben verwendet werden, anwendbar.

Sie wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 309 „Schuhe“ erarbeitet.

Die Veröffentlichung der Norm erfolgte über den Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Ein deutsches Spiegelgremium besteht nicht.

Fortsetzung 5 Seiten EN

Normenausschuss Gebrauchstauglichkeit und Dienstleistungen (NAGD)
im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Schuhe
Prüfverfahren für Obermaterialien, Futter und
Deckbrandsohlen
Farbmigration

Footwear – Test methods for uppers, lining and
insocks – Colour migration

Chaussures – Méthodes d'essai des tiges, de la
doublure et des garnitures intérieures – Migration
de la couleur

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Oktober 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Prüfeinrichtung und Werkstoffe	3
5 Probenahme und Konditionierung	3
6 Prüfverfahren	4
6.1 Prinzip	4
6.2 Durchführung	4
7 Prüfbericht	5

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 309 „Schuhe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AENOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2002 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm basiert auf dem Verfahren IULTCS/IUF 442.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Prüfverfahren fest, um die Neigung eines Werkstoffs zu bestimmen, bei Aufbewahrung in engem Kontakt mit einem anderen Werkstoff eine Verfärbung hervorzurufen. Dieses Verfahren ist auf alle Werkstoffe, die in engem Kontakt zueinander verwendet werden, und auf Klebstoffe, die für deren Verkleben verwendet werden, anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 12222, *Schuhwerk – Normalklimate für Vorbehandlung und Prüfung von Schuhwerk und seinen Bestandteilen.*

EN ISO 105-A01, *Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A01: Prüfgrundlagen.*

EN ISO 105-A02, *Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A02: Graumaßstab für die Bewertung der Änderung der Farbe.*

EN ISO 105-A03, *Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil A03: Graumaßstab für die Bewertung des Anblutens.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gilt der folgende Begriff.

3.1

Farbmigration

durch Bewegung von Farbe von einem Werkstoff in einen anderen bei Aufbewahrung hervorgerufene Verfärbung

4 Prüfeinrichtung und Werkstoffe

Folgende Prüfeinrichtung und Werkstoffe müssen verwendet werden:

4.1 Zwei geschliffene Glasplatten von mindestens 52 mm × 42 mm und einer Masse von (50 ± 5) g.

4.2 Masse ausreichender Größe, die bei Kombination mit der Masse der Glasplatten einen Druck von (5,2 ± 0,5) kPa auf das Prüfstück mit der Fläche (2000 ± 180) mm² (gewöhnlich eine Masse von 1000 g ± 10 g) ausübt.

4.3 Dunkle Prüfumgebung mit einer Temperatur von (60 ± 2) °C.

ANMERKUNG Ein Trockenschrank ohne Glastür oder -füllung ist geeignet.

4.4 Graumaßstäbe mit Halbschritt-Bewertungen für die Bewertung der Farbänderung und des Grades des Anblutens nach EN ISO 105-A02 bzw. EN ISO 105-A03.

4.5 Uhr zur Aufzeichnung von Zeiten auf 1 min über eine Zeitspanne von 4 h.

4.6 Kunstlichtbedingungen nach EN ISO 105-A01 oder Tageslicht aus Richtung Nord.

5 Probenahme und Konditionierung

5.1 Die Prüfwerkstoffe sind mindestens 24 h vor der Prüfung in einem konditionierten Normalklima nach EN 12222 aufzubewahren.

5.2 Prüfung auf Farbmigration zwischen Werkstoffen.

Es wird entweder ein rechteckiges Prüfstück mit den Maßen (50 ± 2) mm \times (40 ± 2) mm von dem dunkleren der beiden Werkstoffe und eines mit den Maßen (60 ± 2) mm \times (50 ± 2) mm von dem heller gefärbten der beiden oder bei Prüfung des Einflusses von Klebstoffen an einem Einzelwerkstoff wird ein Prüfstück mit den Maßen (50 ± 2) mm \times (40 ± 2) mm oder bei Prüfung des Einflusses eines Klebstoffes in einem Laminat wird ein Prüfstück mit den Maßen (50 ± 2) mm \times (40 ± 2) mm von jedem der beiden miteinander zu verbindenden Werkstoffe geschnitten.

Wenn nicht genügend Werkstoff vorhanden ist, dürfen kleinere Prüfstücke verwendet und proportional dazu eine geringere Masse als $(1\ 000 \pm 10)$ g verwendet werden, um einen Kontaktdruck von $(5,2 \pm 0,5)$ kPa auszuüben.

5.3 Prüfung des Einflusses von Klebstoffen.

5.3.1 Die in der Fertigung mit dem Klebstoff zu beschichtende Oberfläche wird in der Mitte mit dem zu prüfenden Klebstoff bedeckt, so dass die Beschichtung etwa 75 % der Fläche des Prüfstückes umfasst. Es wird eine Klebstoffmenge verwendet, die der in der Fertigung verwendeten Menge entspricht.

5.3.2 Wird der Einfluss von Klebstoffen in einem Laminat für eine in der Fertigung verwendete Nassklebung geprüft, werden die beiden Werkstoffe zusammengebracht und von Hand gepresst, um eine Klebeverbindung herzustellen, und der Klebstoff wird bei Raumtemperatur trocknen gelassen.

5.3.3 Wird der Einfluss von Klebstoffen in einem Laminat für eine Klebung mit Trockenklebstofffilmen geprüft, werden die beiden Werkstoffe mit einem Verfahren verbunden, das dem in der Fertigung ähnlich ist.

5.4 Prüfung von Zubehörteilen, wie z. B. Schuhbodenteile.

5.4.1 Mit geeigneten Mitteln ist ein Prüfstück gleichmäßiger Dicke aus dem Schuhbodenteil oder einem anderen Zubehörteil herzustellen.

5.4.2 Es wird ein Prüfstück aus dem Werkstoff und dem zweiten Prüfwerkstoff (5.2) geschnitten.

ANMERKUNG Es können Prüfstücke von den für Obermaterialien in Frage kommenden Werkstoffen oder von gefertigten Obermaterialien oder Schuhen entnommen werden.

6 Prüfverfahren

6.1 Prinzip

Es werden entweder zwei unterschiedliche Werkstoffe in engem Kontakt zueinander angeordnet, oder es wird ein Stück eines mit einem Produkt, wie z. B. einem Klebstoff, beschichteten Werkstoffs zwischen Glasplatten angeordnet. Die Anordnung wird über eine vorgeschriebene Zeitspanne bei erhöhter Temperatur im Dunkeln aufbewahrt. Die Prüfstücke werden dann auf Verfärbung untersucht, indem sie mit unbelasteten Referenzmustern verglichen werden. Eine Verfärbung weist darauf hin, dass die Werkstoffe sich bei normalem Gebrauch voraussichtlich verfärben.

6.2 Durchführung

6.2.1 Für Anordnungen von zwei Werkstoffen ohne Klebstoffverbindung:

6.2.1.1 Das größere der beiden Prüfstücke wird mit nach oben weisender Kontaktfläche zentrisch auf einer Glasplatte (siehe 4.1) angeordnet.

6.2.1.2 Das andere Prüfstück wird mit nach unten weisender Kontaktfläche zentrisch auf das erste Prüfstück gebracht.

6.2.1.3 Die andere Glasplatte (siehe 4.1) wird zentrisch auf die Prüfstücke gebracht.

6.2.2 Bei klebstoffbeschichteten Einzelwerkstoffen und Laminaten wird das Prüfstück zwischen die beiden Glasplatten gebracht.

6.2.3 Die Masse (siehe 4.2) wird symmetrisch auf die Glasplatte (siehe 4.1) aufgesetzt.

6.2.4 Die Anordnung (siehe 6.2.1 oder 6.2.2) wird bei (60 ± 2) °C (siehe 4.3) in die dunkle Prüfumgebung gebracht und die Uhr (siehe 4.5) eingeschaltet.

6.2.5 Nach (240 ± 5) min wird die Anordnung aus der Prüfumgebung entfernt.

6.2.6 Für Anordnungen aus zwei nicht miteinander verklebten Werkstoffen; die beiden Werkstoffe werden getrennt und ihre Kontaktflächen mit nicht geprüften Werkstoffen verglichen, wobei darauf geachtet wird, dass äquivalente Flächen der beiden Prüfstücke verglichen werden. Es wird nach 6.2.8 bewertet.

6.2.7 Bei einzelnen klebstoffbeschichteten Werkstoffen oder Laminaten wird das Prüfstück entfernt und die nicht mit dem Klebstoff beschichtete Fläche mit dem nicht geprüften Werkstoff verglichen. Es wird nach 6.2.8 bewertet.

6.2.8 Unter Kunstlichtbedingungen nach EN ISO 105-A01 oder Tageslicht aus Richtung Nord:

6.2.8.1 Die Bewertung der Farbänderung erfolgt mit dem Graumaßstab, indem ein Farbverlust durch Vergleich des Farbkontrastes von geprüfem und nicht geprüfem Werkstoff bestimmt wird.

6.2.8.2 Die Bewertung des Anblutens erfolgt mit dem Graumaßstab, indem ein Abfärben durch Vergleich des Farbkontrastes von geprüfem und nicht geprüfem Werkstoff bestimmt wird.

6.2.8.3 In allen Fällen wird die Fläche mit dem markantesten Kontrast zur Bewertung herangezogen.

6.2.8.4 Es wird eine Beschreibung des Farbverlustes oder Abfärbens mit den numerischen Wertungen aus 6.2.8.1 und 6.2.8.2 als Farb-, Intensitäts- und Gleichmäßigkeitsänderung registriert.

6.2.9 Der Arbeitsablauf von 6.2.1 wird wiederholt, jedoch die Anordnung nach (24 ± 1) h aus der Prüfumgebung entnommen.

6.2.10 Der Arbeitsablauf von 6.2.9 wird wiederholt, bis entweder ein Farbverlust oder ein Abfärben mit einem schlechteren Wert von 2/3 des Graumaßstabes aufgetreten ist oder eine Gesamtbelastungszeit von 7 Tagen erreicht wird.

7 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss die folgenden Informationen enthalten:

- a) für jede durchgeführte Prüfung eine Beschreibung jedes nach 6.2.8 bestimmten Farbverlustes oder Abfärbens jedes Prüfstückes und die entsprechende kumulative Kontaktzeit;
- b) eine Beschreibung der geprüften Werkstoffe oder Proben einschließlich handelsüblicher Hinweise (Artikelbezeichnungen usw.);
- c) Hinweis auf das angewendete Verfahren;
- d) Datum der Prüfung;
- e) Datum der Analyse;
- f) jede Abweichung von diesem Prüfverfahren.