

DIN EN 16094

ICS 97.150

Ersatz für
DIN EN 16094:2012-04**Laminatböden –
Prüfverfahren zur Bestimmung der Mikrokratzbeständigkeit;
Deutsche Fassung EN 16094:2021**

Laminate floor coverings –
Test method for the determination of micro-scratch resistance;
German version EN 16094:2021

Revêtements de sol stratifiés –
Méthode d'essai pour la détermination de la résistance aux micro-rayures;
Version allemande EN 16094:2021

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)
DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16094:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 042-04-30 AA „Laminatböden“ im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16094:2012-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verfahren C zur Beurteilung des Aufpoliereffekts auf matten Oberflächen von Laminatböden aufgenommen;
- b) Referenz-HPL zur Kalibrierung der verwendeten Scheuermaterialien ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 16094: 2012-04

Deutsche Fassung

Laminatböden — Prüfverfahren zur Bestimmung der Mikrokratzbeständigkeit

Laminate floor coverings —
Test method for the determination of micro-scratch
resistance

Revêtements de sol stratifiés —
Méthode d'essai pour la détermination de la résistance
aux micro-rayures

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Mai 2021 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Geräte und Materialien	5
5.1 Martindale-Scheuerprüfgerät	5
5.2 Halter für Scheuermaterial	5
5.3 Quelle für diffuses Licht	5
5.4 Glanzmessgerät	5
5.5 Positioniervorrichtung	5
5.6 Scheuermaterialien	6
5.7 Doppelseitiges Klebeband	6
5.8 Weicher Baumwollstoff	7
5.9 Schwarze Hochglanz-Referenz-HPL mit kratzfester Oberfläche durch Korund in der Decklage	7
6 Aufstellung und Wartung des Martindale-Scheuerprüfgeräts	7
7 Vorbereitung und Klimatisierung	7
7.1 Vorbereitung	7
7.2 Klimatisierung	7
8 Durchführung der Prüfung	7
8.1 Allgemeines	7
8.2 Prüfung	8
8.2.1 Messung von Glanzgraden	8
8.2.2 Verfahren A	8
8.2.3 Verfahren B	10
8.2.4 Verfahren C	11
9 Prüfbericht	12
Anhang A (normativ) Verfahren zur Überprüfung der Lissajous-Figur	13
Anhang B (normativ) Klassifizierung des Bildes nach dem Kratzen entsprechend Verfahren B	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16094:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 16094:2012.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

- Verfahren C zur Beurteilung des Aufpoliereffekts bei matten Oberflächen von Laminatböden aufgenommen;
- Referenz-HPL zur Kalibrierung der verwendeten Scheuermaterialien ergänzt.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren für die Mikrokratzbeständigkeit mit zwei Verfahren (A und B) und ein Prüfverfahren zur Beständigkeit gegen Aufpolieren (Verfahren C) fest, das für alle Arten von Laminatböden angewendet werden kann. Die Beständigkeit gegen Aufpolieren bezieht sich auf matte Oberflächen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN ISO 2813, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85° (ISO 2813)*

EN ISO 12945-2, *Textilien — Bestimmung der Neigung von textilen Flächengebilden zur Pillbildung, Flusenbildung oder Verfilzung auf der Oberfläche — Teil 2: Modifiziertes Martindale-Verfahren (ISO 12945-2)*

EN ISO 12947-1, *Textilien — Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren — Teil 1: Martindale-Scheuerprüfgerät (ISO 12947-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

**3.1
Scheuerzyklus**
Durchlaufen aller zu einer Lissajous-Figur gehörenden translatorischen Scheuerbewegungen, die 16 Scheuertouren umfassen

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Scheuerzyklus umfasst 16 Umdrehungen der beiden äußeren Getriebe und 15 Umdrehungen des inneren Getriebes des Martindale-Scheuerprüfgeräts.

**3.2
Lissajous-Figur**
Figur, die von einem Bewegungsablauf gebildet wird, der von einer Kreisform schrittweise flachere Ellipsen bis zu einer Geraden beschreibt, aus der sich zunehmend breitere Ellipsen diagonal entgegengesetzt entwickeln, bevor die Figur wiederholt wird

**3.3
Scheuertour**
eine Umdrehung der beiden äußeren Getriebe des Martindale-Scheuerprüfgeräts

**3.4
matte Oberfläche**
Oberfläche mit einem Glanzwert $R' \leq 7$ und einer Messgeometrie von 60°

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe 5.4.