

DIN EN 13845

ICS 97.150

Einsprüche bis 2015-10-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13845:2005-10

Entwurf

**Elastische Bodenbeläge –
Polyvinylchlorid-Bodenbeläge mit partikelbasiertem erhöhten
Gleitwiderstand –
Spezifikation;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13845:2015**

Resilient floor coverings –
Polyvinyl chloride floor coverings with particle based enhanced slip resistance –
Specification;
German and English version prEN 13845:2015

Revêtements de sol résilients –
Revêtements de sol en chlorure de polyvinyle à résistance accrue au glissement –
Spécification;
Version allemande et anglaise prEN 13845:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-08-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13845:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-05 AA „Elastische Bodenbeläge“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 13845 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13845:2005-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Anforderungen an die Gleitwiderstand-Klassifizierung in Tabelle 1 überarbeitet;
- c) Norm redaktionell überarbeitet.

Elastische Bodenbeläge — Polyvinylchlorid-Bodenbeläge mit partikelbasiertem erhöhten Gleitwiderstand — Spezifikation

Revêtements de sol résilients — Revêtements de sol en chlorure de polyvinyle à résistance accrue au glissement — Spécification

Resilient floor coverings — Polyvinyl chloride floor coverings with particle based enhanced slip resistance — Specification

ICS:

Deskriptoren

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	6
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	6
4.2 Klassifizierungsanforderungen.....	6
5 Kennzeichnung	9
Anhang A (informativ) Optionale Eigenschaften	10
Anhang B (informativ) Zusätzliche Prüfverfahren	11
Anhang C (normativ) Bestimmung des Gleitwiderstandes	12
C.1 Anwendungsbereich	12
C.2 Normative Verweisungen	12
C.3 Kurzbeschreibung	12
C.4 Prüfperson	12
C.5 Prüfschuhwerk	13
C.6 Prüfgerät	13
C.7 Prüflässigkeit	13
C.8 Probekörper	13
C.9 Durchführung	14
C.10 Auswertung	14
C.11 Kalibrierung	14
C.12 Prüfbericht	14
Anhang D (normativ) Bestimmung des Verschleißverhaltens	15
D.1 Anwendungsbereich	15
D.2 Kurzbeschreibung	15
D.3 Prüfgerät	15
D.4 Probekörper	15
D.5 Konditionierung	16
D.6 Durchführung	16
D.7 Angabe der Ergebnisse	16
D.8 Prüfbericht	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13845:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile Bodenbeläge und Laminatböden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13845:2005 ersetzen.

Einleitung

Die schiefe Ebene ist eine Möglichkeit zur Abschätzung der Rutschgefahr durch nasse Böden. Es gibt verschiedene Ausführungen der schiefen Ebene, aus diesem Grund hat CEN/TC 134 beschlossen, die Ausführung der schiefen Ebene nicht zu normen. Das Ziel dieses Dokuments besteht darin, das Prinzip der Prüfung zu bestimmen und zu normen sowie die Parameter festzulegen, die beim Design einer Vorrichtung mit schiefer Ebene und beim Prüfen mit dieser Vorrichtung anzuwenden sind.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Eigenschaften von Bodenbelägen mit dauerhaft erhöhten Gleitwiderstandseigenschaften auf der Basis von Polyvinylchlorid und dessen Modifikationen fest, die sowohl in Form von Platten als auch als Rollen geliefert werden.

Um den Verbraucher bei seiner Auswahl zu unterstützen, enthält dieses Dokument ein Klassifizierungssystem (siehe EN ISO 10874) auf Basis der Nutzungsintensität, das zeigt, wo für elastische Bodenbeläge ein zufrieden stellender Nutzen möglich wäre.

Dieses Dokument legt auch die Anforderungen an die Kennzeichnung fest.

Die Gleitmessungen werden in einem Laboratorium nur auf Bodenbelagsoberflächen im Anlieferungszustand durchgeführt. Das beschriebene Verfahren ist für die Prüfung auf nassen Oberflächen geeignet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 425, *Elastische Bodenbeläge und Laminatböden — Stuhlrollenversuch*

EN 660-2, *Elastische Bodenbeläge — Ermittlung des Verschleißverhaltens — Teil 2: Frick-Taber-Prüfung*

EN 684, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Nahtfestigkeit*

EN 12466:1998, *Elastische Bodenbeläge — Begriffe*

CEN/TS 16165:2012, *Bestimmung der Rutschhemmung von Fußböden — Ermittlungsverfahren*

EN ISO 105-B02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht (ISO 105-B02)*

EN ISO 10874, *Elastische, textile und Laminat- Bodenbeläge — Klassifizierung (ISO 10874)*

EN ISO 23997, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der flächenbezogenen Masse (ISO 23997)*

EN ISO 23999, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Maßänderung und Schüsselung nach Wärmeeinwirkung (ISO 23999)*

EN ISO 24341, *Elastische und textile Bodenbeläge — Bestimmung der Länge, Breite und Geradheit einer Bahn (ISO 24341)*

EN ISO 24342, *Elastische und textile Bodenbeläge — Bestimmung der Kantenlänge, Rechtwinkligkeit und Geradheit von Platten (ISO 24342)*

EN ISO 24343-1, *Elastische und Laminat-Bodenbeläge — Bestimmung des Eindrucks und des Resteindrucks — Teil 1: Resteindruck (ISO 24343-1)*

EN ISO 24344, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Flexibilität und Durchbiegung (ISO 24344)*

EN ISO 24346, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Gesamtdicke (ISO 24346)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12466:1998 und die folgenden Begriffe.

3.1

erhöhter Gleitwiderstand

Fähigkeit eines nassen Bodenbelages, einem Rutschen entgegenzuwirken

3.2

Bodenbelag mit partikelbasiertem erhöhten Gleitwiderstand

Bodenbelag mit einer strapazierfähigen Oberfläche, die zum Erzielen eines unter bestimmten Bedingungen dauerhaft erhöhten Gleitwiderstandes modifiziert ist. Der Bodenbelag kann andere kompakte Komponentenschichten haben, die sich in Zusammensetzung und/oder Design unterscheiden und eine Stabilisierungseinlage enthalten können. Diese Art Bodenbelag enthält unterschiedliche Zuschläge oder identifizierbare Partikel unterschiedlicher Härte in der Oberschicht, wie z. B. Kork, die während der üblichen Nutzungsdauer des Produkts in der Oberschicht vorhanden sein sollen. Sie bilden keine deutlich messbare Oberschicht und es gibt spezifische Prüfungen, die für die Bestimmung der Gebrauchstauglichkeit entwickelt wurden

3.3

Polyvinylchlorid-Bodenbelag

Bodenbelag mit Oberschichten, die unter Verwendung von Polyvinylchlorid und dessen Modifikationen als Bindemittel hergestellt werden

3.4

Zuschlag

natürliche oder synthetisch gefärbte Mineralkörnchen, wie z. B. Quarz und Aluminiumoxid, die zur Erzeugung und Aufrechterhaltung einer Oberflächenrauheit auf der Oberfläche von elastischen Bodenbelägen verwendet werden können

3.5

nassbelastete Zone

Zone, in der Bodenbeläge im Allgemeinen im nassen Zustand begangen werden. Sie werden in öffentlichen und Industriegebäuden benutzt, wie z. B. in Bädern, Umkleideräumen, Waschräumen, Toiletten, Schleusenräume, Küchen usw.

3.6

Barfußzone

Zone, in der der Fußboden hauptsächlich für die Barfuß-Nutzung vorgesehen ist, wie z. B. Duschtassen und Schwimmbadumrandungen

3.7

Schuhzone

Zone, in der der Fußboden für die Benutzung mit Schuhen und anderen Fußbekleidungen vorgesehen ist

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Die in diesem Dokument beschriebenen Bodenbeläge müssen mit den entsprechenden allgemeinen Anforderungen nach Tabelle 1 übereinstimmen, wenn diese entsprechend der angegebenen Verfahren geprüft werden.

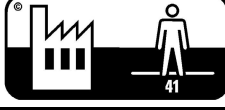
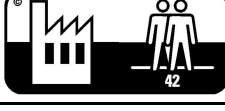
4.2 Klassifizierungsanforderungen

Die in diesem Dokument beschriebenen Bodenbeläge müssen in Übereinstimmung mit den in Tabelle 2 festgelegten Leistungsanforderungen als anwendbar für verschiedene Verwendungsbereiche klassifiziert werden, wenn sie nach den darin genannten Prüfverfahren geprüft wurden. Die Klassifizierung muss dem in EN ISO 10874 festgelegten Schema entsprechen.

Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen

Merkmal	Anforderung	Prüfverfahren
Rollenform Länge (m) Breite (mm)	Nicht weniger als der Nennwert	EN ISO 24341
Platten Seitenlänge (mm) Rechtwinkligkeit und Geradheit bei einer Seitenlänge (mm) ≤ 400 mm > 400 mm > 400 mm (vorgesehen zum Schweißen)	Abweichung ≤ 0,13 % von der Nennlänge bis höchstens 0,5 mm Abweichung an jeden Punkt ≤ 0,25 ≤ 0,35 ≤ 0,50	EN ISO 24342
Gesamte flächenbezogene Masse g/m ² (Mittelwert)	Nennwert + 13 % – 10 %	EN ISO 23997
Gesamtdicke (mm) Mittelwert Einzelergebnisse	Nennwert + 0,13 – 0,10 Mittelwert ± 0,15	EN ISO 24346
Gleitwiderstand – Klassifizierung: Klasse ESf (mit Schuhen): Klasse ESb (barfuß):	≥ 20° (Prüfung einer schiefen Ebene) ≥ 36 (Pendelprüfung zur Bestimmung der Reibung) ≥ 15° (Prüfung einer schiefen Ebene) ≥ 36 (Pendelprüfung zur Bestimmung der Reibung)	Anhang C (Prüfung einer schiefen Ebene) CEN/TS 16165:2012 Anhang C, (Pendelprüfung zur Bestimmung der Reibung)
Resteindruck (Mittelwert) (mm)	≤ 0,1	EN ISO 24343-1
Maßänderung (%) Bahnen und Platten (zum Schweißen vorgesehen) Platten (vorgesehen zum trockenen Verlegen)	Abweichung in jede Richtung ≤ 0,4 % ≤ 0,25 %	EN ISO 23999
Schlüsselung (mm) Bahnen und Platten verklebt Bahnen und Platten unverklebt	(siehe Anmerkung ^a) ≤ 2	
Biegsamkeit	Prüfung mit einem 20-mm-Dorn	EN ISO 24344, Verfahren A
Farbechtheit bei künstlichem Licht	mindestens 6	EN ISO 105-B02 Verfahren 3 ^b
^a Die Prüfung braucht für voll verklebte und verschweißte Materialien nicht durchgeführt zu werden. Bei Lieferung in Plattenform und im Trockenfugenverfahren verlegt, muss das Material die Anforderung erfüllen (2 mm). ^b Die Prüfung ist an einer Probe von voller Größe durchzuführen. Eine weitere Probe, die als Referenzprobe für die Bewertung der Farbänderung dienen wird, ist im Dunkeln zu lagern.		

Tabelle 2 — Klassifizierungsanforderungen für Verwendungsbereiche

Klasse	Symbol	Verwendungs- bereich	Mindestge- samtdicke ^a Nennwert mm	Auswirkung des Verschleißver- haltens ^{b c}	Auswirkung von Stuhlrollen	Nahtfestigkeit N/50 mm
21		Wohnen mäßig	1,0	20 000 Zyklen	keine Anforderung	keine Anforderung
22 22+	 	Wohnen normal	1,5			
23		Wohnen stark	1,5			
31		Gewerblich mäßig		2,0	30 000 Zyklen	Wenn zur Verifikation geprüft, dürfen nur leichte Oberflächen- veränderungen auf Grund von Streckerschein- ung und keine Delaminierung auftreten.
32		Gewerblich normal				
41		Industriell mäßig				
33		Gewerblich stark	2,0	40 000 Zyklen		
42		Industriell normal				
34		Gewerblich sehr stark	2,0	50 000 Zyklen		
43		Industriell stark				
Prüfverfahren			EN ISO 24346	Anhang D	EN 425	EN 684
a Der Mittelwert muss der Nennwert $\begin{matrix} + 0,13 \\ - 0,10 \end{matrix}$ mm sein. Kein Einzelwert darf mehr als $\pm 0,15$ mm vom Mittelwert abweichen. b Nach der Prüfung mit der geforderten Anzahl von Zyklen sollte die Verringerung der identifizierbaren Partikel = 10 % betragen. c Bodenbeläge für die ausschließliche Barfußnutzung brauchen nicht geprüft zu werden und erhalten automatisch eine Klassifizierung 21/31.						

5 Kennzeichnung

Bodenbeläge nach dieser Norm und/oder deren Verpackung müssen folgende Kennzeichnung tragen:

- a) Nummer und Datum dieses Dokuments;
- b) Identifizierung des Herstellers oder der Lieferfirma;
- c) Produktname;
- d) Farbe/Muster sowie Chargen- und gegebenenfalls Rollennummer;
- e) Klasse/Symbole passend für das Produkt;
- f) für Rollen: Länge, Breite und Dicke;
- g) für Platten: Abmessungen einer Platte und die in der Packung enthaltenen Quadratmeter;
- h) für Rollen: eine Angabe, dass das Material voll mit dem Unterboden verklebt sein muss;
- i) Klassifizierung des Gleitwiderstandes.

Anhang A (informativ)

Optionale Eigenschaften

Sofern die folgenden Eigenschaften für besondere Anwendungen gefordert werden, sollte der Bodenbelag in Übereinstimmung mit den entsprechenden Verfahren geprüft werden:

- elektrischer Widerstand (EN 1081);
- elektrostatisches Verhalten (EN 1815);
- Verhalten gegenüber Flecken (EN ISO 26987);
- Schwerlastrollenversuch (EN 1818).