

DIN EN 15618

DIN

ICS 59.080.40; 97.140

**Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien –
Möbelstoffe –
Klassifizierung und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 15618:2009**

Rubber- or plastic-coated fabrics –
Upholstery fabrics –
Classification and methods of test;
German version EN 15618:2009

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique –
Etoffes d'ameublement –
Classification et méthodes d'essai;
Version allemande EN 15618:2009

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN
Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

An der Erstellung dieser Norm war seitens des DIN der Normenausschuss Kunststoffe (FNK), Arbeitsausschuss NA 054-04-04 AA „Kunststoff-Folien und kunststoffbeschichtete Flächengebilde (Kunstleder); allgemeine Eigenschaften“, beteiligt.

ICS 59.080.40; 97.140

Deutsche Fassung

**Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien —
Möbelstoffe —
Klassifizierung und Prüfverfahren**

Rubber- or plastic-coated fabrics —
Upholstery fabrics —
Classification and methods of test

Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique —
Etoffes d'ameublement —
Classification et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Januar 2009 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 des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	6
5 Prüfbericht.....	8
Literaturhinweise	9

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15618:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

Einleitung

Die vorliegende Europäische Norm führt ein System von Kategorien ein. Aufgrund der außerordentlichen Vielzahl an Einsatzbedingungen ist es nicht möglich, Möbelstoffe in nur wenige Leistungsklassen einzuteilen. Zusätzlich beeinflusst der Typ der Polsterung (hart oder weich) die Scheuerung des Möbelstoffes und folglich die Anforderungen an die Scheuerbeständigkeit. Es besteht z. B. ein enormer Unterschied zwischen Möbeln, die in einem fensterlosen Raum aufgestellt werden und Möbeln, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, oder zwischen Möbeln, die für ältere Menschen bestimmt sind und Möbeln, die eine Familie mit kleinen Kindern nutzt. Diese Unterschiede in den Bedingungen und der Einsatzintensität erfordern ein flexibles Herangehen. Dieses erfolgt durch die Festlegung einer Reihe von Kategorien für jede Eigenschaft. Auf diese Weise wird die Auswahl der für jede Kenngröße geeigneten Kategorie und folglich die Erstellung eines „Produktprofils“ ermöglicht, das an jeden spezifischen Einsatztyp angepasst ist. Somit kann eine hohe Scheuerbeständigkeit mit z. B. einer geringen Farbechtheit kombiniert werden. Aufgrund der Wechselbeziehung einiger Kenngrößen werden jedoch nicht alle Kombinationen möglich sein. Das System der Kategorien sollte auf keinen Fall dahingehend verstanden werden, dass ein Möbelstoff für alle Kenngrößen mit „A“ bewertet werden muss, um die Kategorie „A“ zu erhalten.

Im Gegensatz zu EN 14465 wurde das Brandverhalten beschichteter Textilien berücksichtigt.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Norm legt eine Reihe anwendbarer Eigenschaften zur Bewertung beschichteter Möbelstoffe für Möbel in Innenräumen sowie die geeigneten Prüfverfahren zum Bestimmen dieser Eigenschaften fest. Darüber hinaus wird ein Matrixsystem zur Angabe der Materialeigenschaften eines Möbelstoffes beschrieben.

Diese Norm gilt für Möbelstoffe für den Gebrauch im Haus sowie in der Öffentlichkeit; ausgenommen ist die Verwendung für Sitze von Straßen- oder Schienenfahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen.

Diese Norm gilt für Möbelstoffe mit einer Beschichtung auf der Nuttschicht.

Diese Norm gilt nicht für textile Möbelstoffe nach EN 14465.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 1021-1, *Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 1: Glimmende Zigarette als Zündquelle*

EN 1021-2, *Möbel — Bewertung der Entzündbarkeit von Polstermöbeln — Teil 2: Eine einem Streichholz vergleichbare Gasflamme als Zündquelle*

EN ISO 105-B02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht (ISO 105-B02:1994 einschließlich Änderung 1:1998)*

EN ISO 105-X12, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben (ISO 105-X12:2001)*

EN ISO 1421, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Zugfestigkeit und der Bruchdehnung (ISO 1421:1998)*

EN ISO 2411, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Haftfestigkeit von Beschichtungen (ISO 2411:2000)*

EN ISO 4674-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Weiterreißfestigkeit — Teil 1: Verfahren mit konstanter Geschwindigkeit (ISO 4674-1:2003)*

EN ISO 5402, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Bestimmung der Dauerbiegefestigkeit nach dem Flexometer-Verfahren (ISO 5402:2002)*

EN ISO 5470-2, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung des Abriebwiderstandes — Teil 2: Martindale-Abriebprüfgerät (ISO 5470-2:2003)*

EN ISO 5981, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung des Widerstandes gegen kombiniertes Knautschen und Reiben (ISO 5981:2007)*

prEN ISO 26081, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Bestimmung des Anschmutzens von Polsterleder für den häuslichen und gewerblichen Einsatz (ISO/DIS 26081:2008)*

EN ISO 26082, *Leder — Physikalische und mechanische Prüfungen — Bestimmung des Anschmutzens von Automobilleder durch Scheuern (ISO 26082:2007)*

ISO 3303, *Rubber- or plastics-coated fabrics — Determination of bursting strength*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 beschichtetes textiles Flächengebilde
textiles Flächengebilde mit auf einer oder auf beiden Seiten anhaftender, vollständig durchgehender Schicht aus Kautschuk und/oder Kunststoff

[EN 13360]

3.2 Anschmutzen
Ergebnis des Anschmutztyps durch Partikel oder Flüssigkeiten

3.3 Waschbarkeit
Eigenschaft des beschichteten textilen Flächengebildes, so dass nach dem Reinigen dessen anfängliches Aussehen wiederhergestellt werden kann

4 Anforderungen

Beschichtete Möbelstoffe müssen die Anforderungen in Tabelle 1 erfüllen, die in Bezug auf das vom Hersteller angegebene Leistungsprofil oder durch die vom Anwender geforderte Produktspezifikation vorgegeben sind. Die durch die in Tabelle 1 mit schraffierten Kästchen angegebenen Leistungskategorien gelten nicht, z. B. eine Lichtechtheit kleiner als 4 ist als unzureichend anzusehen.

ANMERKUNG 1 Ein Materialprofil besteht aus den verschiedenen, für jede Eigenschaft erhaltenen Kategorien, d. h. die Spalte „Kategorie“ in Tabelle 1 sollte nicht dergestalt verstanden werden, dass ein textiles Flächengebilde die in der ersten Spalte (beste Leistung) festgelegten Eigenschaften erfüllen oder übererfüllen muss, um als ein Produkt der ersten Klasse zu gelten. Das Materialprofil ist lediglich eine Möglichkeit der Angabe von Eigenschaften in Kategorien und nicht in Zahlen. Folglich können diese Kategorien für die unterschiedlichen Eigenschaften variieren, z. B. kann ein textiles Flächengebilde eine bestimmte Kategorie der Zugfestigkeit und eine vollkommen andere Kategorie für die Nahtverschiebung erhalten.

Sofern zusätzliche Eigenschaften durch den Hersteller beansprucht oder von der Anwender-Produktspezifikation gefordert werden, sind Prüfergebnisse auf der Grundlage der in der vorliegenden Norm festgelegten Prüfverfahren zur Verfügung zu stellen (siehe wahlweise Eigenschaften in Tabelle 2).

ANMERKUNG 2 Abnehmbare Bezüge, wie in EN 14465 angeführt, können aus beschichteten textilen Flächengebilden bestehen. Es werden jedoch keine Eigenschaften gefordert.

Tabelle 1 — Materialeigenschaften

Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit	Leistungskategorie					
			A_{cf}	B_{cf}	C_{cf}	D_{cf}	E_{cf}	
Brandverhalten ^a	EN 1021-1 + EN 1021-2	—	Bestanden (Teil 1) + Bestanden (Teil 2)	Bestanden (Teil 1) + Nicht bestanden (Teil 2)				
Zugfestigkeit – längs – quer	EN ISO 1421	N	≥ 580 ≥ 580	≥ 450 ≥ 450	≥ 250 ≥ 150			
Weiterreißfestigkeit – längs – quer ^b	EN ISO 4674-1, Verfahren A (Doppelriss)	N	≥ 50 ≥ 50	≥ 44 ≥ 44	≥ 31 ≥ 31			
Berstfestigkeit ^c	ISO 3303	kPa	≥ 700	≥ 400				
Scheuer- beständigkeit ^d	EN ISO 5470-2, Siliciumcarbid- papier Körnung P180, kein Erscheinen der Schaumschicht	Scheuer- touren	≥ 700	≥ 500	≥ 300			
Scheuerbeständig- keit der Ausrüstung	EN ISO 5470-2, Scheuermittel- gewebe aus Wolle, mindestens Qualität 2 (direkte Bewertung, ohne Vergrößerung)	Scheuer- touren	bei 102 400	bei 51 200	bei 38 400			
Quetsch- und Reibechtheit	EN ISO 5981, Verfahren B oder EN ISO 5402, keine Risse im beschichteten Gewebe, keine Spaltung der Schichten (ohne Vergrößerungsglas)	Hübe	≥ 50 000					
		Knickungen	≥ 100 000	≥ 50 000				
Haftfähigkeit der Beschichtung – längs – quer	EN ISO 2411	N	≥ 35 ≥ 35	≥ 30 ≥ 30	≥ 25 ≥ 25	≥ 20 ≥ 20	≥ 15 ≥ 15	≥ 15 ≥ 15
Lichtechtheit	EN ISO 105-B02 (Verfahren 2) ^e	Echtheits- zahlen 1 bis 8	≥ 6	≥ 5				
Reibechtheit (trocken)	EN ISO 105-X12 ^f	Echtheits- zahlen 1 bis 5	≥ 4–5	≥ 4				
Reibechtheit (nass)	EN ISO 105-X12 ^f	Echtheits- zahlen 1 bis 5	≥ 4					

^a Die Prüfung des Brandverhaltens wird durchgeführt an einer Werkstoffkombination aus beschichtetem Flächengebilde und Füllmaterial. Das verwendete Füllmaterial muss im Bericht genannt werden, da unterschiedliche Füllmaterialien zu einem unterschiedlichen Brandverhalten führen können (siehe EN 1021-1, Abschnitt 1).

^b Nur für beschichtete gewebte Flächengebilde.

^c Nur für beschichtete gewirkte Flächengebilde.

^d Anzahl der Scheuertouren ohne Exposition einer Zwischenschicht unter der Außenhaut.

^e Verfahren 3 darf für Zwecke der Qualitätskontrolle angewendet werden.

^f Sowohl das Anbluten als auch die Änderung der Farbe müssen bewertet werden.

Tabelle 2 — Wahlweise Materialeigenschaften

Eigenschaft	Prüfverfahren
Anschmutzbeständigkeit	prEN ISO 26081 oder EN ISO 26082
ANMERKUNG Leistungskategorien dieser Eigenschaft werden genauer festgelegt, wenn die entsprechenden Prüfverfahren bestätigt sind.	

5 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss die folgenden Angaben enthalten:

- a) Verweis auf diese Europäische Norm;
- b) Datum jeder Prüfung;
- c) Identifizierung des zu prüfenden Produkts;
- d) ausführlichen Prüfergebnisse (Einzel- und Mittelwerte);
- e) entsprechenden Klassen und zugehörigen Angaben;
- f) Einzelheiten zu Abweichungen, die die Ergebnisse beeinflusst haben können.

Literaturhinweise

- [1] ISO 7617-1:2001, *Plastics-coated fabrics for upholstery — Part 1: Specification for PVC-coated knitted fabrics*
- [2] ISO 7617-2:2003, *Plastics-coated fabrics for upholstery — Part 2: Specification for PVC-coated woven fabrics*
- [3] ISO 7617-3:1988, *Plastics-coated fabrics for upholstery — Part 3: Specification for polyurethane-coated woven fabrics*
- [4] EN 12720, *Möbel — Bewertung der Beständigkeit von Oberflächen gegen kalte Flüssigkeiten (ISO 4211:1979 modifiziert)*
- [5] EN 13360, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Terminologie*
- [6] EN 14465, *Textilien — Möbelstoffe — Spezifikation und Prüfverfahren*
- [7] EN ISO 2231, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Normalklimate zur Konditionierung und Prüfung (ISO 2231:1989)*
- [8] EN ISO 2286-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung der Rollencharakteristik — Teil 1: Bestimmung der Länge, Breite und Nettomasse (ISO 2286-1:1998)*