

E DIN EN 17117-1:2017-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-05-19

Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Mechanische Prüfverfahren unter biaxialen Spannungszuständen - Teil 1: Zugsteifigkeitseigenschaften; Deutsche und Englische Fassung prEN 17117-1:2017

Rubber or plastics-coated fabrics - Mechanical test methods under biaxial stress states - Part 1: Tensile stiffness properties; German and English version prEN 17117-1:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Prüfeinrichtung.....	10
5.1 Biaxiale Prüfgeräte	10
5.2 Messung der Belastung.....	11
5.3 Messung der Dehnung.....	11
6 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper.....	11
6.1 Sammelprobe (Anzahl der Teile aus einer Lieferung/Charge)	11
6.2 Anzahl der Laborproben	11
6.3 Geometrie und Vorbereitung des Probekörpers	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Messung der Dehnung mit Kontakt	13
6.3.3 Messung der Dehnung ohne Kontakt.....	13
7 Konditionier- und Prüfklima	13
8 Prüfverfahren.....	13
8.1 Befestigung des Probekörpers.....	13
8.2 Belastung.....	13
8.3 Aufzeichnung	14
9 Darstellung der Prüfergebnisse	14
10 Berechnung der Zugfestigkeiten (Elastizitätsmodule unter Zugbeanspruchung) und Poissonzahlen.....	14
11 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Beispiele für biaxiale Prüfgeräte	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Biaxiale Prüfgeräte — Beispiel I.....	16
A.3 Biaxiale Prüfgeräte — Beispiel II	18
A.4 Biaxiale Prüfgeräte — Beispiel III.....	19
Anhang B (informativ) Eigenschaften eines biaxialen Probekörpers	21
B.1 Wesentliche Eigenschaften eines biaxialen Probekörpers.....	21
B.2 Biaxialer Probekörper — Beispiel mit nicht-orthogonaler Ausrichtung der Garne und des Ausdehnungsmessgeräts.....	23

Anhang C (informativ) Typische Profile	24
C.1 Beispiel für ein typisches Belastungsprofil	24
C.2 Beispiel für einen typischen Dehnungsplot — PTFE-Glas.....	25
C.3 Beispiel für einen typischen Dehnungsplot (es ist nur eines von drei Spannungsverhältnissen dargestellt).....	26
Anhang D (informativ) Beispielverfahren zur Bestimmung der Zugfestigkeiten (Elastizitätsmodule unter Zugbeanspruchung) und der Poissonzahlen aus den Prüfdaten aus einer biaxialen Belastungsdehnung.....	32
D.1 Allgemeines.....	32
D.2 Verfahren A	33
D.3 Verfahren B	34
D.4 Verfahren C.....	35
D.5 Verfahren D	36
D.6 Verfahren E.....	36
D.7 Verfahren F.....	37
Anhang E (informativ) Bestimmung vergleichender elastischer Konstanten	39
E.1 Anwendungsbereich.....	39
E.2 Symbole	39
E.3 Angewendetes Stoffgesetz	39
E.4 Bestimmungsverfahren.....	40
Anhang F (informativ) Begründung.....	41
Literaturhinweise	42