

DIN EN 17117-1:2019-02 (D)

Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien - Mechanische Prüfverfahren unter biaxialen Spannungszuständen - Teil 1: Zugsteifigkeitseigenschaften; Deutsche Fassung EN 17117-1:2018

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 Biaxiales Prüfgerät	10
5.2 Messung der Belastung.....	10
5.3 Messung der Dehnung.....	10
6 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper	11
6.1 Sammelprobe (Stückanzahl aus einer Lieferung/Charge).....	11
6.2 Anzahl der Laborproben	11
6.3 Geometrie und Vorbereitung des Probekörpers	11
6.3.1 Allgemeines.....	11
6.3.2 Messung der Dehnung mit Kontakt	12
6.3.3 Messung der Dehnung ohne Kontakt.....	12
7 Konditionier- und Prüfklima	12
8 Prüfverfahren.....	13
8.1 Befestigung des Probekörpers.....	13
8.2 Belastung.....	13
8.3 Aufzeichnung	13
9 Darstellung der Prüfergebnisse	13
10 Berechnung der Zugsteifigkeiten (Elastizitätsmoduln unter Zugbeanspruchung) und Querkontraktionszahlen.....	14
11 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Beispiele für biaxiale Prüfmaschinen	15
A.1 Allgemeines.....	15
A.2 Biaxiale Prüfmaschine — Beispiel I.....	15
A.3 Biaxiale Prüfmaschine — Beispiel II.....	17
A.4 Biaxiale Prüfmaschine — Beispiel III.....	18
Anhang B (informativ) Eigenschaften eines biaxialen Probekörpers	19
B.1 Wesentliche Eigenschaften eines biaxialen Probekörpers.....	19
B.2 Biaxialer Probekörper — Beispiel mit nichtorthogonaler Ausrichtung der Fäden und der Extensometer	21
Anhang C (informativ) Typische Profile	22
C.1 Beispiel für eine typische Lastgeschichte.....	22
C.2 Beispiel für ein typisches Dehnungs-Zeit-Diagramm	23

C.3	Beispiel für ein typisches Spannungs-Dehnungsdiagramm (es ist nur einer von drei Belastungszyklen dargestellt).....	24
Anhang D (informativ) Beispielverfahren zur Bestimmung der Zugsteifigkeiten (Elastizitätsmodul unter Zugbeanspruchung) und der Querkontraktionszahlen aus den Messdaten eines biaxialen Spannungs-Dehnungsversuchs		
D.1	Allgemeines.....	30
D.2	Verfahren A	31
D.3	Verfahren B	32
D.4	Verfahren C.....	33
D.5	Verfahren D.....	34
D.6	Verfahren E.....	34
D.7	Verfahren F.....	35
Anhang E (informativ) Bestimmung elastischer Vergleichskonstanten.....		
E.1	Anwendungsbereich.....	37
E.2	Symbole	37
E.3	Angewendetes Stoffgesetz	37
E.4	Bestimmungsverfahren.....	38
Anhang F (informativ) Begründung.....		
Literaturhinweise		40