

	Prüfung von Textilien Bestimmung der Massenanteile von Kette und Schuss	DIN 53856
ICS 59.080.30 Testing of textiles — Determination of the mass portion of warp and weft Essai des textiles — Détermination de part en masse de chaîne et trame Vorwort Diese Norm ist vom Arbeitsausschuss NMP 521 „Physikalisch-technologische Prüfverfahren für Textilien“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) ausgearbeitet worden. Änderungen Gegenüber DIN 53856:1974-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen: – Inhalt redaktionell überarbeitet, insbesondere Terminologie und zitierte Normen. Frühere Ausgaben DIN DVM 3801 Blatt 4 = DIN 53801-4: 1.37x DIN 53856: 1960-08 DIN 53856: 1974-09 Fortsetzung Seite 2 bis 3 Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Textilnorm, Normenausschuss Textil und Textilmaschinen im DIN		

1 Anwendungsbereich

Die Bestimmung der Massenanteile von Kette und Schuss durch mechanisches Zerlegen der Gewebe dient insbesondere zur Berechnung der auf die Feinheit der tragenden Kett- bzw. Schussfäden bezogenen Höchstzugkraft von Geweben (siehe DIN EN ISO 13934-1). Darüber hinaus kann durch mechanisches Zerlegen die Gewebezusammensetzung solcher Gewebe bestimmt werden, die aus Fäden verschiedener Faserarten in Kette und/oder Schuss bestehen. Beim mechanischen Zerlegen können zugleich auch die Fadenzahl in Kette und Schuss in solchen Fällen festgestellt werden, bei denen ein Ermitteln nach DIN EN 1049-2 nicht möglich ist. Das Verfahren ist auch geeignet zum Ermitteln der Massenanteile von mehrlagigen Geweben, des Anteils der Polfäden bei Florgeweben usw.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN EN 1049-2, *Textilien — Gewebe — Konstruktion-Untersuchungsverfahren — Teil 2: Bestimmung der Anzahl der Fäden je Längeneinheit (ISO 7211-2:1984, modifiziert); Deutsche Fassung EN 1049-2:1993.*

DIN EN 12751, *Textilien — Probenahme von Fasern, Garnen und textilen Flächengebilden für Prüfungen; Deutsche Fassung EN 12751:1999.*

DIN EN 20139, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung (ISO 139:1973); Deutsche Fassung EN 20139:1992.*

DIN EN ISO 13934-1, *Textilien — Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden — Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch (ISO 13934-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 13934-1:1999.*

3 Begriffe

3.1

Massenanteil der Kette in %

m_{Ak}

ist das Verhältnis der Masse der Fäden m_k in Kettrichtung zur Gesamtmasse in %. Dabei ist $m_{Ak} + m_{As} = 100\%$.

$$m_{Ak} = \frac{m_k}{m_k + m_s} \cdot 100$$

3.2

Massenanteil des Schusses in %

m_{As}

ist das Verhältnis der Masse der Fäden m_s in Schussrichtung zur Gesamtmasse in %. Dabei ist $m_{Ak} + m_{As} = 100\%$.

$$m_{As} = \frac{m_s}{m_k + m_s} \cdot 100$$

4 Probenahme und Probenvorbereitung

DIN EN 12751 und DIN EN 20139 sind zu beachten. Es sind zwei mindestens 100 cm² große, möglichst quadratische Messproben an verschiedenen Stellen des Probestücks zu entnehmen. Die Messproben müssen jedoch volle Musterrapporte enthalten und sind fadengerade zu schneiden. Bei gewalkten