

Baumwollfasern

Bestimmung der Bündelfestigkeit (ISO 3060 : 1974)

DIN
ISO 3060

ICS 59.060.10

Cotton fibres; Determination of breaking tenacity of flat bundles;
(ISO 3060 : 1974)

Ersatz für
DIN 53 942/09.84

Fibres de coton; Détermination de la ténacité de rupture des faisceaux plats;
(ISO 3060 : 1974)

Die Internationale Norm ISO 3060, 1. Ausgabe 1974-07-01, „Cotton fibres — Determination of breaking tenacity of flat bundles“ ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Dieser Norm-Entwurf enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 3060, die vom ISO/TC 38 „Textilien“ unter aktiver Mitarbeit Deutschlands erarbeitet wurde. Die vorliegende Fassung wurde im Arbeitsausschuß NMP 531 „Prüfung von Rohbaumwolle“ erstellt.

Für die im Abschnitt 2 genannten ISO-Normen können folgende DIN-Normen herangezogen werden:

ISO 139 siehe DIN EN 20 139

ISO 220 siehe DIN 53 803 Teil 2

Für die im Abschnitt 3 aufgeführten Begriffe bestehen im Deutschen Normenwerk z.T. abweichende Definitionen, siehe z.B.:

DIN 53 815 Prüfung von Textilien; Begriffe für den einfachen Zugversuch

Es wird darauf hingewiesen, daß ISO 3060 neben den gesetzlichen Einheiten auch die anglo-amerikanische Einheiten pound-force (lbf) und kilogram-force (kgf) enthält, die im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Meßwesen vom 2. Juli 1969 nicht zulässig sind.

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Textilnorm, Normenausschuß Textil und Textilmaschinen im DIN

Deutsche Übersetzung

Baumwollfasern

Bestimmung der Bündelfestigkeit

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe für Internationale Normen werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden.

Die Internationale Norm ISO 3060 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38, Textilien, erstellt und im Oktober 1973 an die Mitgliedsländer versandt.

Sie wurde von folgenden Mitgliedsländern angenommen.

Ägypten	Indien	Norwegen	Thailand
Australien	Irland	Polen	Tschechoslowakei
Belgien	Israel	Rumänien	Türkei
Brasilien	Japan	Schweden	Ungarn
Bulgarien	Kanada	Schweiz	Vereinigte Staaten
Finnland	Neuseeland	Spanien	Vereinigtes Königreich
Frankreich	Niederlande	Südafrika	

Die Mitgliedskörperschaft des folgenden Landes stimmte den Ausarbeitungen aus technischen Gründen nicht zu:
Deutschland

0 Einführung

Es ist schwierig und sehr zeitraubend, die mittlere Höchstzugkraft von Baumwollproben mit Hilfe der Einzelfasermessung zu bestimmen. Sowohl für die Bedürfnisse des Handels als auch der Technik kann man schnellere Bestimmungen mit Hilfe der Zugkraftprüfung an einem Bündel parallelisierter Fasern erhalten. Bei diesem Verfahren werden kurze Fasern ausgekämmt. Deshalb gibt die gemessene Höchstzugkraft eine Aussage über die Festigkeit der längeren Fasern in der Probe.

Die Faserbündel können mit Klemmen erfaßt werden, die sich entweder direkt berühren (Einspannlänge 0) oder durch ein vorgegebenes Distanzstück mit einer bestimmten Dicke getrennt werden, um eine bestimmte Einspannlänge zu erhalten. Die Höchstzugkraftprüfung der Faserbündel bei Einspannlänge 0 wird derzeit in der industriellen Praxis benutzt, obwohl Untersuchungen gezeigt haben, daß Prüfungen bei der Einspannlänge 3,2 mm in einem engeren Zusammenhang mit der Höchstzugkraft von Garnen zahlreicher Feinheitsbereiche stehen.

Internationale Baumwoll-Test-Standards (International Cotton Calibration Standards) sind für die Einspannlänge 0 und für die Einspannlänge 3,2 mm erstellt worden, um es verschiedenen Prüfpersonen zu ermöglichen, ihr persönliches Prüfniveau einem allgemein anerkannten Prüfniveau anzugleichen. Diese Standards dürfen von den Prüfpersonen ebenfalls benutzt werden, um Meßwerte anzugleichen, die mit Geräten ermittelt wurden, deren unterschiedlicher Belastungsverlauf vom Standard-Prüfniveau abweicht.

1 Anwendungsbereich und Zweck

1.1 Diese Internationale Norm beschreibt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Bündelfestigkeit von parallel zu einem Flachbündel angeordneten Fasern. Das Verfahren ist anwendbar für Fasern aus Rohbaumwolle oder für Fasern aus verschiedenen Stufen des Herstellungsprozesses oder für Fasern, die aus einem Zwischen- oder Endprodukt entnommen wurden. Das Verfahren ist anwendbar sowohl für die Einspannlänge 0 als auch für eine bestimmte Einspannlänge.

1.2 Das Verfahren ist speziell vorgesehen für den Einsatz von Bündelfestigkeits-Meßgeräten, die für die Prüfung von Baumwolle entwickelt wurden (siehe Anhänge). Sie dürfen auch mit anderen Geräten zur Bestimmung der Höchstzugkraft gemessen werden, wenn diese zur Aufnahme der entsprechenden Faserklemmen geeignet sind.

2 Verweisungen auf andere Normen

- ISO/R 139*) Textilien — Normalklima für Konditionierung und Prüfung
ISO/R 220*) Verfahren zur Probenahme von Baumwolle für Prüfzwecke

*) Nationale Fußnote: Inzwischen als Internationale Normen erschienen.