

ICS 59.100.10; 59.100.20

Bestimmung der Zugeigenschaften von harzgetränkten Rovings und Towpregs

Determination of tensile properties of resin impregnated rovings and towpregs

Gesamtumfang 16 Seiten

Dieses Dokument wurde durch die im Vorwort genannten Verfasser erarbeitet und verabschiedet.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Symbole	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Prüfeinrichtung und Hilfsmittel	7
5.1 Prüfmaschine	7
5.1.1 Allgemeines	7
5.1.2 Prüfungsgeschwindigkeit	7
5.1.3 Vorrichtung	7
5.1.4 Kraftmesseinrichtung und Anzeige	7
5.1.5 Dehnungsmesseinrichtung	8
5.2 Waage	8
5.3 Maßstab	8
6 Probekörper	8
6.1 Anzahl der Probekörper	8
6.2 Krafteinleitungselement	9
6.3 Probekörperlänge	9
6.4 Probekörperherstellung	9
6.5 Bestimmung anderer Fasereigenschaften	10
6.5.1 Allgemeines	10
6.5.2 Garnfeinheit	10
6.5.3 Garnpräparationsmassenanteil	10
6.5.4 Dichte der Faser	10
6.5.5 Feinheit der getränkten Garnprobekörper	10
6.6 Kriterien für die Probekörperauswahl	10
7 Klima für Vorbehandlung und Prüfung	11
8 Durchführung der Zugprüfung	11
9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	11
9.1 Zugfestigkeit	11
9.2 Dehnung bei Höchstkraft	12
9.2.1 Allgemeines	12
9.2.2 Mittels Extensometer oder Dehnungsmesstreifen bestimmte Dehnung bei Höchstkraft	12
9.2.3 Nominelle Dehnung	12
9.3 Zugelastizitätsmodul	12
10 Präzision	13
11 Prüfbericht	13
Anhang A (normativ) Darstellung der Vorrichtung	15
Literaturhinweise	16

Bilder

Bild 1 — Skizze Krafteinleitungselement (Rundhülse)	9
Bild 2 — Roving mit Krafteinleitungselement (Rundhülse)	9
Bild A.1 — Darstellung der Vorrichtung	15

Tabellen

Tabelle 1 — Beziehung zwischen Fasertyp und Dehngrenzen	13
---	----

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde nach dem PAS-Verfahren erarbeitet. Die Erarbeitung von DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren erfolgt in DIN-SPEC-Konsortien und nicht zwingend unter Einbeziehung aller interessierten Kreise.

Die Erarbeitung und Verabschiedung des Dokuments erfolgten durch die nachfolgend genannten Initiator(en) und Verfasser:

- Grasse Zur Composite Testing, Dr. Fabian Grasse
- Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen, Felix Pohlkemper
- Teijin Carbon Europe GmbH, Matthias Schubert

Für dieses Thema bestehen derzeit keine Normen im Deutschen Normenwerk.

DIN SPEC sind nicht Teil des Deutschen Normenwerks.

Für diese DIN SPEC wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das DIN-SPEC-Konsortium weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Anwendung dieses Dokuments geschieht in dem Bewusstsein, dass das DIN-SPEC-Konsortium für Schäden oder Verluste jeglicher Art nicht haftbar gemacht werden kann. Die Anwendung der vorliegenden DIN SPEC entbindet den Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die kostenfreie Bereitstellung dieses Dokuments als PDF-Version über den Beuth WebShop wurde im Vorfeld finanziert.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Dieses Dokument erfasst alle Arten von harzgetränkten Fasern, die in der erforderlichen Art und Weise versagen. In Anlehnung an dieses Dokument können auch kurz- und langfaserverstärkte duroplastische oder thermoplastische Kunststoffe sowie Pultrudate geprüft werden.