

Mai 2022

prEN ISO 9073-3

Vliesstoffe – Prüfverfahren – Teil 3: Bestimmung der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung (ISO/DIS 9073-3:2022)

Nonwovens – Test methods – Part 3: Determination of tensile strength and elongation at break using the strip method (ISO/DIS 9073-3:2022)

Nontissés – Méthodes d’essai – Partie 3: Détermination de la résistance à la traction et de l’allongement (ISO/DIS 9073-3:2022)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	9
5 Reagenzien und Werkstoffe	9
6 Gerät	9
7 Probenahme	9
7.1 Laborprobe	10
7.2 Messproben	11
8 Vorbehandlung	11
8.1 Prüfung trockener Proben	11
8.2 Prüfung nasser Proben	11
9 Herstellung von Proben	11
9.1 Allgemeines	11
9.2 Streifen-Zugversuch — Option A	11
9.3 Streifen-Zugversuch — Option B	11
9.4 Wenn die Höchstzugkraft von nassem Vlies	11
10 Vorbereitung, Kalibrierung und Verifizierung der Prüfvorrichtung	12
10.1 Zugprüfmaschine	12
10.1.1 Abstand zwischen den Klemmen einstellen	12
10.1.2 Kraftbereich der Prüfmaschine auswählen	12
10.1.3 Konstante Prüfgeschwindigkeit der Prüfmaschine einstellen	12
10.2 Einspannvorrichtung	12
10.3 Verifizierung des gesamten Betriebssystems der Prüfvorrichtung	12
11 Durchführung	13
11.1 Die Probe sicher in der Klemme der Prüfmaschine befestigen	13
11.2 Probe an der vorderen Innenkante markieren	13
11.3 Maschine aktivieren	13
11.4 Höchstzugkraft ablesen	13
11.5 Wenn eine Probe in den Klemmbacken verrutscht oder an den Klemmbackenkanten oder in den Klemmbacken reißt	14
11.6 Wenn ein Werkstoff in den Klemmbacken verrutscht	14
12 Berechnung	14
12.1 Höchstzugkraft	14
12.2 Messung der scheinbaren Höchstzugkraftdehnung	14
12.3 Für jede Prüfsituation	14
13 Präzision	15
14 Bericht	15
Anhang A (informativ) Präzision	16
A.1 Mögliche Ursachen geringer Präzision von Streifen-Zugversuchen	16

prEN ISO 9073-3 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Bilder

Bild 1 — Zugfestigkeit	8
----------------------------------	---

Tabellen

Tabelle 1 — Attribute (1.0 AQL, allgemeine Prüfstufe II)	10
Tabelle 2 — Variablen („s“-Verfahren, allgemeine Prüfstufe II)	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 9073-3:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 29073-3:1992 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 9073-3:2022 wurde von CEN als prEN ISO 9073-3:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumententypen beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterteilungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38, *Textiles, WG 9, Nonwovens*, erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 9073-3:1989), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Titel geändert;
- Text überarbeitet und verbessert;
- Abschnitt 8.2 überarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 9073 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung von vorbehandelten bzw. nassen Vliesstoffen in einem Streifenzugversuch fest. Dieses Prüfverfahren beschreibt zwei Verfahren, Option A und Option B, für die Durchführung von Zugversuchen an Vliesstoffen. In diesen beiden Verfahren werden zwei Typen von Proben verwendet, die unten aufgeführt sind, und drei alternative Typen von Prüfmaschinen sind ebenfalls unten aufgeführt. CRE ist das Mittel der Wahl.

Probentyp:

- a) Option A — 25-mm-Streifen für Zugversuch
- b) Option B — 50-mm-Streifen für Zugversuch

Prinzip der Zugprüfmaschine:

- a) konstante Prüfgeschwindigkeit (CRE; en: constant-rate-of-extension)
- b) konstante Lastgeschwindigkeit (CRL; en: constant-rate-of-load)
- c) konstante Vorschubgeschwindigkeit (CRT; en: constant-rate-of-traverse)

SI-Werte werden als offizielles Standardmaßsystem für dieses Standardverfahren angesehen. Wenn anstelle von SI-Einheiten andere Maßsysteme verwendet werden, müssen deren Werte unabhängig angegeben werden. Maßsysteme dürfen in keiner Weise kombiniert werden, sondern müssen getrennt betrachtet und angegeben werden.

ANMERKUNG Die INDA hat Studien gesponsert, in denen die beiden Optionen A und B verglichen wurden. Die Studien ergaben, dass die Ergebnisse beider Optionen übereinstimmen und sie unabhängig von den anderen Maschineneinstellungen die gleichen Ergebnisse liefern, wenn Option A mit dem 50 mm breiten Werkstoff von Option B durchgeführt wird.

SICHERHEITSHINWEIS — Dieses Dokument erhebt nicht den Anspruch, eine vollständige Aufzählung von gegebenenfalls zutreffenden Sicherheitsproblemen zu beinhalten, die mit seiner Anwendung verbunden sind. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Norm, geeignete Vorkehrungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu treffen und vor der Anwendung festzulegen, welche einschränkenden Vorschriften gelten. Es wird erwartet, dass die Person, die diese Prüfung durchführt, in allen Aspekten dieses Verfahrens umfassend geschult wurde.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 139, *Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 2859-1, *Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*

ISO 3696, *Water for analytical laboratory use — Specification and test methods*

ISO 3951-1, *Sampling procedures for inspection by variables — Part 1: Specification for single sampling plans indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection for a single quality characteristic and a single AQL*