

DIN EN ISO 12625-12



ICS 85.080.20

Ersatz für
DIN EN ISO 12625-12:2010-05

**Tissue-Papier und Tissue-Produkte –
Teil 12: Bestimmung der breitenbezogenen Bruchkraft von
Perforationslinien und Berechnung der Perforationseffizienz
(ISO 12625-12:2023);
Deutsche Fassung EN ISO 12625-12:2023**

Tissue paper and tissue products –
Part 12: Determination of tensile strength of perforated lines and calculation of perforation
efficiency (ISO 12625-12:2023);
German version EN ISO 12625-12:2023

Papier tissue et produits tissues –
Partie 12: Détermination de la résistance à la rupture par traction des lignes de prédécoupe
et calcul de l'efficacité des perforations (ISO 12625-12:2023);
Version allemande EN ISO 12625-12:2023

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12625-12:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 6 „Paper, board and pulps“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 074-02-05 AA „Prüfverfahren für Tissue-Papier und Tissue-Produkte“ im DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 186	siehe	DIN EN ISO 186
ISO 187	siehe	DIN EN ISO 187
ISO 287	siehe	DIN EN ISO 287
ISO 1924-2	siehe	DIN EN ISO 1924-2
ISO 7500-1	siehe	DIN EN ISO 7500-1
ISO 12625-1	siehe	DIN EN ISO 12625-1
ISO 12625-4	siehe	DIN EN ISO 12625-4

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12625-12:2010-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Angabe der Dehnungsgeschwindigkeit wurde von einem in mm/min ausgedrückten Wert in eine in %/min ausgedrückte Dehnungsgeschwindigkeit gegenüber der anfänglichen Einspannlänge, unabhängig von der Probenlänge, geändert (siehe 5.1);
- b) Präzisierungen für den Fall einer Verkleinerung des Abstands zwischen den Klemmlinien (siehe 5.2) wurden hinzugefügt;
- c) Anpassung an die aktuell gültigen Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 12625-12: 2010-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 186, *Papier und Pappe — Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität*

DIN EN ISO 187, *Papier, Pappe und Faserstoffe — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung*

DIN EN ISO 287, *Papier und Pappe — Bestimmung des Feuchtegehaltes eines Lieferpostens — Wärmeschränkverfahren*

DIN EN ISO 1924-2, *Papier und Pappe — Bestimmung von Eigenschaften bei Zugbeanspruchung — Teil 2: Verfahren mit konstanter Dehngeschwindigkeit (20 mm/min)*

DIN EN ISO 7500-1, *Metallische Werkstoffe — Kalibrierung und Überprüfung von statischen einachsigen Prüfmaschinen — Teil 1: Zug- und Druckprüfmaschinen — Kalibrierung und Überprüfung der Kraftmesseinrichtung*

DIN EN ISO 12625-1, *Tissue-Papier und Tissue-Produkte — Teil 1: Begriffe*

DIN EN ISO 12625-4, *Tissue-Papier und Tissue-Produkte — Teil 4: Bestimmung der breitenbezogenen Bruchkraft, der Dehnung bei maximaler Kraft und des Arbeitsaufnahmevermögens*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Tissue-Papier und Tissue-Produkte —
Teil 12: Bestimmung der breitenbezogenen Bruchkraft von
Perforationslinien und Berechnung der Perforationseffizienz
(ISO 12625-12:2023)**

Tissue paper and tissue products —
Part 12: Determination of tensile strength of perforated
lines and calculation of perforation efficiency
(ISO 12625-12:2023)

Papier tissue et produits tissés —
Partie 12: Détermination de la résistance à la rupture
par traction des lignes de prédécoupe et calcul de
l'efficacité des perforations (ISO 12625-12:2023)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Mai 2023 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	8
5 Geräte	8
6 Probenahme	9
7 Klimatisierung	9
8 Herstellung der Proben	9
8.1 Maße	9
8.1.1 Nichtperforierte Proben	9
8.1.2 Perforierte Proben	9
8.2 Anzahl der Proben	10
9 Durchführung	10
9.1 Allgemeines	10
9.2 Nichtperforierte Proben	10
9.3 Perforierte Proben	10
10 Berechnung	12
10.1 Breitenbezogene Bruchkraft	12
10.2 Berechnung der Perforationseffizienz	12
11 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Einfluss eines Vorschneidens in der Perforationslinie	14
Anhang B (informativ) Einfluss der Papieralterung	16
Anhang C (informativ) Präzision	18
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild 1 — Nichtperforierte Probe	11
Bild 2 — Perforierte Probe	12
Bild A.1 — Durchschnittliche Perforationseffizienz, %	15
Bild A.2 — Durchschnittliche Perforationseffizienz und die Standardabweichung zwischen den Laboratorien, %	15
Bild B.1 — Perforationseffizienz bei Alterungsbedingungen, in Prozent	17

Tabellen

Tabelle A.1 — Ergebnisse des Rundversuchs mit vorgeschnittenen Proben	14
Tabelle C.1 — Ergebnisse eines Rundversuchs (breitenbezogene Bruchkraft)	18
Tabelle C.2 — Ergebnisse eines Rundversuchs (Perforationseffizienz)	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12625-12:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 6 „Paper, board and pulps“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 172 „Faserstoff, Papier und Pappe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2023 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 12625-12:2010.

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.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12625-12:2023 wurde von CEN als EN ISO 12625-12:2023 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-Directives, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Directives, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

ISO weist auf die Möglichkeit hin, dass die Anwendung dieses Dokuments mit der Verwendung eines oder mehrerer Patente verbunden sein kann. ISO bezieht jedoch in dieser Hinsicht keinerlei Stellung bezüglich Nachweis, Gültigkeit oder Anwendbarkeit jeglicher beanspruchten Patentrechte. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments lag ISO keine Mitteilung über ein Patent bzw. mehrere Patente vor, welche/s zur Umsetzung dieses Dokuments erforderlich sein könnte/n. Anwender werden jedoch darauf hingewiesen, dass dies möglicherweise nicht der aktuelle Informationsstand ist. Dieser kann jedoch der Patentdatenbank unter www.iso.org/patents entnommen werden. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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 6, *Paper, board and pulps*, Unterkomitee SC 2, *Test methods and quality specifications for paper and board*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 172, *Faserstoff, Papier und Pappe*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 12625-12:2010), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- Die Angabe der Dehnungsgeschwindigkeit wurde von einem in mm/min ausgedrückten Wert in eine in %/min ausgedrückte Dehnungsgeschwindigkeit gegenüber der anfänglichen Einspannlänge, unabhängig von der Probenlänge, geändert (siehe 5.1);
- Präzisierungen für den Fall einer Verkleinerung des Abstands zwischen den Klemmlinien (siehe 5.2) wurden hinzugefügt.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 12625 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.