

DIN 53142-1

ICS 85.060

Ersatz für
DIN 53142:1979-04**Prüfung von Pappe –
Durchstoßprüfung –
Teil 1: Prüfung mit dem Pendelschlagwerk**

Testing of board –

Puncture test –

Part 1: Puncture test with a pendulum punching device

Essai sur cartons –

Essai de perforation –

Partie 1: Essai à l'aide d'un mouton-pendule

Gesamtumfang 7 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Papier und Pappe (NPp) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NMP 426/NPa „Physikalisch-technologische Prüfverfahren für Papier und Pappe“ erarbeitet.

Die Durchstoßprüfung bewertet, ähnlich wie die Berstprüfung, eine Kombination verschiedener Eigenschaften des geprüften Materials.

Neben erkennbaren Auswirkungen des Durchstoßvorgangs, wie z. B. Einstechen, Weiterreißen und Aufbiegen der Probe, treten auch noch weitere Einwirkungen auf, die beispielsweise auf die so genannte Polsterwirkung bei Wellpappe zurückzuführen sind.

DIN 53142, *Prüfung von Pappe* — *Durchstoßprüfung* besteht aus:

- *Teil 1: Prüfung mit dem Pendelschlagwerk*
- *Teil 2: Prüfung mit linearem Vorschub*

Änderungen

Gegenüber DIN 53142:1979-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung in zwei separate Teile, wobei der Teil 1 die alte Ausgabe 1979 vollständig ersetzen soll;
- b) zur Unterscheidung der Teile 1 und 2 wurde die Norm-Bezeichnung geändert;
- c) redaktionelle Überarbeitung und Aktualisierung.

Frühere Ausgaben

DIN 53142-1: 1964-11, 1965-11, 1976-10, 1979-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt eine Durchstoßprüfung mit einem Pendelschlagwerk fest, der zur Bestimmung des Widerstandes dient, den eine eingespannte Probe dem Durchdringen eines Durchstoßkörpers entgegensetzt.

Er kann für Vollpappe¹⁾ und Wellpappe¹⁾ angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

DIN 6735, *Papier, Pappe und Halbstoffe — Übersicht von Begriffen*.

DIN 51222, *Prüfung metallischer Werkstoffe — Kerbschlagbiegeversuch — Besondere Anforderungen an Pendelschlagwerke mit einem Nennarbeitsvermögen ≤ 50 J und deren Prüfung*.

DIN EN ISO 186, *Papier und Pappe — Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität (ISO 186:2002); Deutsche Fassung EN ISO 186:2002*.

DIN EN 20187, *Papier, Pappe und Zellstoff — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung (ISO 187:1990); Deutsche Fassung EN 20187:1993*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gilt der folgende Begriff.

3.1

Durchstoßarbeit

ist die gesamte beim Durchstoßen einer Probe mit einem Durchstoßkörper bestimmter Form und Maße verbrauchte Energie.

ANMERKUNG Die Energie wird beim Einstechen, Weiterreißen und Aufbiegen der Probe verbraucht und in Joule angegeben.

4 Bezeichnung des Verfahrens

Bezeichnung des Verfahrens zur Bestimmung der Durchstoßarbeit mit dem Pendelschlagwerk (P):

Prüfung DIN 53142 — P

5 Kurzbeschreibung

Bei diesem Verfahren wird eine Probe mit Hilfe eines Pendelschlagwerkes zerstoßen. Dabei wird die verbrauchte Durchstoßarbeit bestimmt.

1) Begriffe/Definitionen für Vollpappe und Wellpappe, siehe DIN 6735.