

DIN 53108

ICS 85.060

Ersatz für
DIN 53108:1995-01**Prüfung von Papier und Pappe –
Bestimmung der Rauheit nach Bendtsen**Testing of paper and board –
Determination of roughness according to BendtsenEssai des papiers et cartons –
Détermination de la rugosité selon Bendtsen

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Gerät.....	5
5.1 Messanordnung	5
5.2 Aufstellung	8
5.3 Dichtheit.....	8
5.4 Prüfung des Messkopfes	8
5.5 Glasplatte.....	9
5.6 Korrektur des Luftvolumendurchflusses	9
5.7 Funktionsprüfung des Manostaten.....	9
5.8 Prüfung der Schwebekörper-Durchflussmessgeräte	9
6 Proben.....	10
6.1 Probenahme	10
6.2 Anzahl	10
6.3 Maße.....	10
7 Vorbehandlung der Proben	10
8 Durchführung	10
9 Auswertung	11
10 Prüfbericht.....	11
Anhang A (informativ) Allgemeine Erklärungen	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 074-02-03 AA „Physikalisch-technische Prüfverfahren für Papier und Pappe“ erarbeitet. Sachlich stimmt der Inhalt mit der ISO 8791-2:1990 überein.

Änderungen

Gegenüber DIN 53108:1995-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt den neuen Gestaltungsregeln angepasst;
- b) normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Norm-Bezeichnung gestrichen;
- d) Inhalt redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 53108: 1975-07, 1982-05; 1995-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Prüfverfahren zur Bestimmung der Rauheit nach Bendtsen fest. Sie ist für einen weiten Bereich von Papier, Karton und Pappe anwendbar, sollte jedoch nicht bei Proben mit einer Dicke > 0,6 mm, die nach DIN EN ISO 534 gemessen werden, 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 53804-1, *Statistische Auswertungen — Teil 1: Kontinuierliche Merkmale*

DIN EN 20187, *Papier, Pappe und Zellstoff — Normalklima für die Vorbehandlung und Prüfung und Verfahren zur Überwachung des Klimas und der Probenvorbehandlung*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

3.1

Luftvolumendurchfluss

Luftvolumendurchfluss, der zwischen dem Messring des Messkopfes des Bendtsen-Gerätes und der Probenoberfläche hindurchgeht und der bei einem festen Überdruck entsteht

4 Kurzbeschreibung

Das Messprinzip ist in Bild 1 dargestellt. Die Rauheit hängt von der Form, dem Gesamtvolumen und der Verteilung der Hohlräume ab, die unter den festgelegten Kontaktbedingungen zwischen Probenoberfläche und der ideal eben gedachten Auflagefläche des Messringes entstehen. Je größer die Bendtsen-Rauheits-Zahl ist, desto größer ist die Rauheit der geprüften Oberfläche. Deshalb bezeichnet man das Prüfverfahren als Rauheitsmessung und nicht als Glättemessung. In das Messergebnis geht jedoch auch die Porosität des geprüften Erzeugnisses ein.