

DIN 53107

ICS 85.060

Ersatz für
DIN 53107:2003-12**Prüfung von Papier und Pappe –
Bestimmung der Glätte nach Bekk**Testing of paper and board –
Determination of the smoothness by the Bekk methodEssai des papiers et cartons –
Détermination du lissé d'après la méthode Bekk

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Proben	6
4.1 Probenahme	6
4.2 Anzahl	6
5 Vorbehandlung der Proben	6
6 Gerät	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Aufbau und Wirkungsweise.....	7
6.2.1 Glasplatte.....	7
6.2.2 Druckteller.....	8
6.2.3 Gummiplatte.....	8
6.2.4 Vakuumbehälter	8
6.2.5 Druckmessgerät.....	10
6.2.6 Zeitmessgerät.....	10
6.3 Überprüfung und Wartung des Gerätes	10
6.3.1 Glasplatte.....	10
6.3.2 Gummiplatte.....	10
6.3.3 Anpresskraft.....	10
6.3.4 Durchgesaugtes Luftvolumen	11
6.3.5 Dichtheit des Gerätes	12
6.3.6 Durchlässigkeit der Verbindungsleitungen.....	12
7 Durchführung.....	12
8 Auswertung.....	13
9 Prüfbericht.....	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 074-02-03 AA „Physikalisch-technische Prüfverfahren für Papier und Pappe“ im DIN-Normenausschuss Papier, Pappe und Faserstoff (NPa) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN [und/oder] DKE sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 53107:2003-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Anwendungsbereich wurde ergänzt;
- b) die Bezeichnung nach Verfahren A, B oder C wurde gestrichen;
- c) der Abschnitt 7 wurde grundlegend überarbeitet;
- d) die Glasplatte wurde auf eine Ausführung reduziert und neu bemaßt;
- e) die Abhängigkeit vom Umgebungsluftdruck wurde hinzugefügt;
- f) redaktionelle Überarbeitung und Aktualisierung.

Frühere Ausgaben

DIN 53107: 1975-07, 1982-05, 2000-10, 2003-12

Einleitung

Die Glätte (bzw. Rauigkeit) ist eine wesentliche Oberflächeneigenschaft von Papieren, Pappe und Kartons, welche einen großen Einfluss auf die Bedruckbarkeit dieser Erzeugnisse hat. Sie repräsentiert die Güte der Oberflächenstruktur. In der Papierindustrie gibt es eine Vielzahl von etablierten Methoden diese Eigenschaft zu ermitteln. Die Glätte nach Bekk ist eine davon und beruht auf dem Prinzip der Luftstrommessung. Dazu wird eine Probe auf eine spezifizierte Glasplatte gelegt und über eine Gummiplatte mit definiertem Druck angepresst. Anschließend wird ein bestimmtes Luftvolumen von außen durch die Kontaktfläche über ein aufgebautes Vakuum gesaugt.

Das Verfahren ist seit langer Zeit in der Praxis üblich. Zuverlässige Messergebnisse und deren Reproduzierbarkeit werden jedoch nur erreicht, wenn das Gerät und die Hilfsmittel in einwandfreiem Zustand sind und deren Wartung und Überprüfung sorgfältig durchgeführt wird. Deshalb sind hierfür auch Einzelheiten angegeben.