

Papiere für die Datenverarbeitung
80-g/m²-Papier für Seitenleser
ungestrichen, unbeschichtet
Anforderungen, Prüfung

DIN
6724
Teil 1

Papers for data processing; paper for page readers (80 g/m²-substance);
uncoated, untreated, properties, test methods

Ersatz für DIN 6724/04.72

1 Anwendungsbereich und Zweck

In dieser Norm sind Anforderungen an Eigenschaften und Prüfverfahren für Papier angegeben, das nach dem Stand der Technik als Träger optisch erkennbarer Zeichen und Markierungen für Seitenleser verwendet wird.

Aufgrund der auftretenden Beanspruchungen muß dieses Papier bestimmte technische Eigenschaften aufweisen.

Der Herstellung des Papiers nachfolgende Bearbeitungsprozesse (z. B. Bedrucken) können einige Eigenschaften des Papiers verändern. Diese Veränderungen dürfen die Verwendbarkeit des Papiers nicht beeinträchtigen.

2 Bezeichnung

Bezeichnung eines Papiers von 80 g/m² (80) in den Anforderungen nach Abschnitt 3 dieser Norm:

Papier DIN 6724 – 80

3 Anforderungen

Die Anforderungen nach Abschnitt 3.4, 3.6 und 3.11 müssen bei Prüfung nach Abschnitt 4 von 95% der Proben, die Anforderungen nach Abschnitt 3.9 und 3.10 müssen von 90% aller Proben erfüllt werden. Die Anforderungen nach Abschnitt 3.3, 3.5, 3.7, 3.8 und 3.10 müssen vom arithmetischen Mittelwert der Prüfergebnisse aller Proben erfüllt werden.

3.1 Faserstoffzusammensetzung

Stoffklasse Z 100 nach DIN 827 (siehe Erläuterungen).

3.2 Beschreibbarkeit mit Tinte

Das Papier muß mit Tinte beschreibbar sein; Prüfung nach Abschnitt 4.3.

3.3 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht)

80 g/m² ± 4%;

Prüfung nach Abschnitt 4.4.

3.4 Spezifische, statische Biegesteifigkeit

In Längsrichtung min. 0,33 N · mm, in Querrichtung min. 0,17 N · mm;

Prüfung nach Abschnitt 4.5.

3.5 Dicke

Min. 0,09 mm;

Prüfung nach Abschnitt 4.6.

3.6 Glätte

Min. 25 s, max 80 s;

Prüfung nach Abschnitt 4.7.

3.7 Reißlänge

In Längsrichtung min. 5400 m; in Querrichtung min. 2600 m;

Prüfung nach Abschnitt 4.8.

3.8 Weiterreißwiderstand

In Längsrichtung min. 1 N, in Querrichtung min. 1 N;

Prüfung nach Abschnitt 4.9.

3.9 Abrieb

Gewichtsmäßiger Abrieb max. 30 mg je Seite;

Prüfung nach Abschnitt 4.10.

3.10 Reibung

Die statische und die dynamische Reibzahl muß zwischen 0,25 und 0,5 liegen;

Prüfung siehe Ausführungen unter Abschnitt 4.11.

3.11 Wölbung

Max. 5 mm;

Prüfung nach Abschnitt 4.12.

3.12 Optische Eigenschaften

Anforderungen an die optischen Eigenschaften des Papiers als Zeichenträger nach DIN 66 223 Teil 1, Ausgabe Januar 1978, Abschnitt 3.1 bis 3.6.

4 Prüfung

4.1 Probenahme

Für die Probenahme gilt DIN 53 101.

4.2 Prüfklima

Die Prüfungen nach Abschnitt 4.3 bis 4.12 werden nach 24 Stunden Vorbehandlung der Probebogen oder Probestücke im Normalklima DIN 50 014 – 23/50-1 durchgeführt.

Vorbehandlung nach DIN 53 102.

4.3 Beschreibbarkeit mit Tinte

Nach DIN 53 126

4.4 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht)

Nach DIN 53 104 Teil 1

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Papier und Pappe (NPa) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Normenausschuß Informationsverarbeitung (NI) im DIN

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN



Documents

Document Sharing Hub

4.5 Spezifische, statische Biegesteifigkeit

Die Prüfung wird nach DIN 53 121, Ausgabe November 1974, Abschnitt 3.1 Zweipunktverfahren an mindestens je 20 Proben in Längs- und Querrichtung durchgeführt (siehe Erläuterungen).

4.6 Dicke

Nach DIN 53 105 Teil 1

4.7 Glätte

Die Prüfung wird nach dem Bekk'schen Verfahren nach DIN 53 107 an mindestens 20 Proben beidseitig durchgeführt.

4.8 Reißlänge

Nach DIN 53 112 Teil 1

4.9 Weiterreißwiderstand

Nach DIN 53 115

4.10 Abrieb

Nach DIN 53 109, Anpreßkraft 5 N, mindestens 10 Proben für jede Seite des Papiers. Die Prüfung ist nach 100 Umdrehungen zu beenden.

4.11 Reibung

Ein Prüfverfahren zur Ermittlung der statischen und dynamischen Reibzahl ist in DIN 6729 beschrieben. Die Messung ist an mindestens 10 Proben durchzuführen.

Die Papiere müssen — Unter- auf Oberseite — in gleicher Faserrichtung liegen. Die Reibmeßwerte (Meßreihen) in Papierfaserrichtung und quer zur Papierfaserrichtung müssen im Mittelwert innerhalb der Eignungsbreite sein. Die Einzelwerte sind im Prüfbericht anzugeben.

Es ist zu beachten, daß die Klimawerte einzuhalten sind. Ferner, daß durch die Bedienpersonen das Mikroklima am Meßplatz nicht nachteilig beeinflusst werden darf, z. B. durch Atemluft; ebenso darf durch die Raumklimatisierung kein Wassertropfenkondensat auf die Proben kommen.

Die prinzipielle Meßanordnung des Reibungsmeßgerätes ¹⁾ ist in DIN 6729, Ausgabe Juli 1981, Abschnitt 5.11.4 beschrieben.

Zitierte Normen

DIN 827	Papier; Faserstoffklassen
DIN 6729	Dauerlochstreifen; Maße, Anforderungen und Prüfung
DIN 50 014	Klimate und ihre technische Anwendung; Normalklimate
DIN 53 101	Prüfung von Papier und Pappe; Probenahme
DIN 53 102	Prüfung von Papier und Pappe; Vorbehandlung der Proben
DIN 53 104 Teil 1	Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung des Flächengewichts
DIN 53 105 Teil 1	Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung der mittleren Dicke von Einzelblättern, der Rohdichte und des spezifischen Volumens
DIN 53 107	Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung der Glätte nach Bekk
DIN 53 109	Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung des Abriebs nach dem Reibradverfahren
DIN 53 112 Teil 1	Prüfung von Papier und Pappe; Zugversuch an klimatisierten Proben
DIN 53 115	Prüfung von Papier; Weiterreißversuch nach Brecht-Imset
DIN 53 121	Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung der Biegesteifigkeit nach der Balkenmethode
DIN 53 126	Prüfung von Papier; Bestimmung der Beschreibbarkeit von Schreibpapier mit Tinte (Federstrichverfahren)
DIN 66 223 Teil 1	(Vornorm) Schriften für die maschinelle optische Zeichenerkennung; Zeichentragen, gedruckte Zeichen; Anforderungen und Prüfung

In Abweichung zu DIN 6729 muß die Fläche A nicht aus Hartmetall, sondern aus einem Polster- und Mitführungsbelag — wie für das Reibbrett beschrieben — bestehen.

Maße der Fläche A

≈ 50 cm², Kantenlänge (70 ± 2) mm x (70 ± 2) mm.

4.12 Wölbung

Die Prüfung wird richtungsunabhängig an runden Papierscheiben (Proben) von 100 mm Durchmesser durchgeführt.

Es sind mindestens 40 Proben erforderlich. Die Proben werden auf eine ebene Fläche gelegt, und zwar die Hälfte der Proben mit der Oberseite nach oben, die anderen mit der Oberseite nach unten. Es wird der größte Abstand der aufgewölbten Probe zur Auflageebene gemessen. Auszuwerten ist derjenige Teil (die Hälfte) der Proben, der den größeren Mittelwert der Wölbung zeigt. Die Wölbung wird zuerst im Normalklima DIN 50 014 — 23/50-1 und danach bei gleicher Temperatur und (20 ± 5) % relativer Luftfeuchte gemessen. Die Konditionierungsdauer beträgt in jedem Klima 4 Stunden. Die Unsicherheit der Meßergebnisse bei diesem Verfahren kann bis ± 1 mm betragen.

4.13 Prüfbericht

Im Prüfbericht sind unter Hinweis auf diese Norm anzugeben:

- a) Art und Kennzeichnung des geprüften Papiers
- b) Prüfwerte nach Maßgabe der einschlägigen Abschnitte
- c) Von dieser Norm abweichende Bedingungen
- d) Prüfdatum.

5 Kennzeichnung

Lieferungen nach dieser Norm müssen mit der Bezeichnung nach Abschnitt 2 und dem Herstellerzeichen versehen sein.

- ¹⁾ Über Bezugsquellen gibt Auskunft: DIN Bezugsquellen für normgerechte Erzeugnisse im DIN, Burggrafenstraße 4-10, 1000 Berlin 30.