

Prüfung von Vollpappe  
**Wasseraufnahme und Dickenquellung**  
Wasserlagerung

**DIN**  
**53129**

ICS 85.060

Testing of solid fibre board – Water absorption and swelling –  
Water immersion

Essais du carton compact – Absorption d'eau et gonflement –  
Immersion dans l'eau

Ersatz für die im Jahre 2000  
zurückgezogene  
Ausgabe 1979-01

### **Vorwort**

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

### **Änderungen**

Gegenüber der im Jahre 2000 zurückgezogenen Ausgabe Januar 1979 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde in ihrer Gliederung an die neuen Gestaltungsregeln angepasst;
- b) Aufgrund der durch Europäische Normen ersetzten nationalen zitierten Normen mussten die Zitate aktualisiert werden.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 53129: 1979-01

Fortsetzung Seite 2 bis 4

## 1 Anwendungsbereich

Das Prüfverfahren nach dieser Norm dient zur Bestimmung der Wasseraufnahme und der Dickenquellung von Vollpappe<sup>1)</sup> nach 24 h Lagerung im Wasser bei 23 °C oder 20 °C.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

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

DIN 55302-1, *Statische Auswertungsverfahren – Häufigkeitsverteilung, Mittelwert und Streuung – Grundbegriffe und allgemeine Rechenverfahren.*

DIN EN ISO 186, *Papier und Pappe – Probenahme zur Bestimmung der Durchschnittsqualität (ISO 186:1994); Deutsche Fassung EN ISO 186:1996.*

DIN EN ISO 536, *Papier und Pappe – Bestimmung der flächenbezogenen Masse (ISO 536:1995); Deutsche Fassung EN ISO 536:1996.*

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.*

DIN EN 20534, *Papier und Pappe – Bestimmung der Dicke und der scheinbaren Stapeldichte oder scheinbaren Blattdichte (ISO 534:1988); Deutsche Fassung EN 20534:1993.*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

### 3.1

#### Wasseraufnahme

$W_a$

Die Wasseraufnahme  $W_a$  gegenüber Normalklimazustand ist der Masseunterschied der Probe vor und nach ihrer Lagerung im Wasser.

### 3.2

#### relative Wasseraufnahme

$W_g$

Die relative Wasseraufnahme  $W_g$  ist der Quotient aus der Wasseraufnahme  $W_a$  und der Masse der klimatisierten Probe  $m_k$ .

### 3.3

#### absolute Dickenquellung

$\Delta d_E$

Die absolute Dickenquellung  $\Delta d_E$  ist die Dickenzunahme der Probe nach Lagerung im Wasser.

### 3.4

#### relative Dickenquellung

$q$

Die relative Dickenquellung  $q$  ist der Quotient aus absoluter Dickenquellung  $\Delta d_E$  und der Dicke der klimatisierten Probe  $d_{Ek}$ .

---

1) Begriff siehe DIN 6735