

DIN 55543-2

ICS 55.040; 55.080

Ersatz für
DIN 55543-2:1984-12

**Verpackungsprüfung –
Prüfverfahren für Verpackungsfolien –
Teil 2: Bestimmung des Schälwiderstandes von Klebenähten an Säcken**

Packaging test –

Test methods for packaging films –

Part 2: Determination of peel resistance of glued seams of sacks

Essai des emballages –

Méthodes d'essai pour films d'emballage –

Partie 2: Détermination de la résistance au pelage des joints collés de sacs

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN
Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 115-02-01 AA „Flexible, flächige Packmittel — Folien, Säcke, Beutel, Tragetaschen“ im Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. erarbeitet.

DIN 55543, *Verpackungsprüfung — Prüfverfahren für Verpackungsfolien* besteht aus:

- *Teil 1: Bestimmung der Foliendicke*
- *Teil 2: Bestimmung des Schälwiderstandes von Klebenähten an Säcken*
- *Teil 3: Bestimmung der Festigkeit von Längsnähten an Säcken und Beuteln*
- *Teil 4: Bestimmung der Schrumpfung von Folien aus Polyethylen*

Änderungen

Gegenüber DIN 55543-2:1984-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Haupttitel der Normenreihe in „Prüfverfahren für Verpackungsfolien“ geändert;
- b) Teiletitel angepasst;
- c) Abschnitt „Normative Verweisungen“ aufgenommen;
- d) Bilder überarbeitet;
- e) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben:

DIN 55543-2: 1984-12

Einleitung

Die in einem Sackstapel auftretende statische Belastung führt im Wesentlichen zu einer Scherbeanspruchung, in einem gewissen Ausmaß aber auch zu einer Schälbeanspruchung der Nähte. Hierbei ist die Scherbeanspruchung weniger kritisch, weil die Scherfestigkeit der Klebenähte im Allgemeinen gleich oder größer ist als die Zugfestigkeit der Sackfolie. Für den Scherwiderstand hingegen trifft dies nicht zu, weshalb eine Schälbeanspruchung zum Aufspalten der Klebenähte und damit zu Füllgutverlusten führen kann. Aus diesem Grund ist es sinnvoll und praxisgerecht, den Schälwiderstand zur Beurteilung der Klebenähte heranzuziehen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Schälwiderstandes, den Klebenähte von Säcken senkrecht zur Klebefuge angreifenden Kräften entgegensetzen, fest. Es dient zur vergleichenden Beurteilung von Klebstoffen sowie zur Überwachung von Klebprozessen, insbesondere der Gleichmäßigkeit der Verklebung.

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 55446, *Verpackung — Packmittel, Packungen und versandfertige Packstücke — Probenahme für die Prüfung*

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 527 (alle Teile), *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften*

DIN EN ISO 2233, *Verpackung — Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten — Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung*

ISO 5893, *Rubber and plastics test equipment — Tensile, flexural and compression types (constant rate of traverse) — Specification*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Schälwiderstand

f_L

Quotient aus der dem Kraft/Weg-Diagramm des Schälversuchs entnommenen mittleren Schälkraft $\bar{F}$ in N und der Probenbreite b in mm

ANMERKUNG Der Schälwiderstand wird in N/mm gemessen und wie in folgender Gleichung berechnet:

$$f_L = \bar{F} / b$$

3.2 Anrisswiderstand

f_A

Quotient aus der Anrisskraft F_A in N und der Probenbreite b in mm

ANMERKUNG 1 Der Anrisswiderstand wird in N/mm gemessen und wie in folgender Gleichung berechnet:

$$f_A = F_A / b$$

ANMERKUNG 2 Eine Anrisskraft in Form einer Kraftspitze am Anfang des Kraft/Weg-Diagramms tritt beim Schälversuch nur in Querrichtung des Klebstoffauftrags bzw. des Sackbodens auf.

4