

DIN 55409-1

DIN

ICS 55.040

**Verpackung –
Prüfverfahren zur Bestimmung von Öffnungskräften an peelbaren
Verpackungen –
Teil 1: Flexible Packmittel**

Packaging –

Test method for determining opening forces for peelable packagings –

Part 1: Flexible packagings

Emballage –

Méthode d'essai pour déterminer les forces d'ouverture pour emballages pelables –

Partie 1: Emballages flexibles

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Geräte.....	7
4.1 Zugprüfgerät.....	7
4.2 Einspannung	7
4.3 Klemmen	7
5 Probenahme	8
5.1 Vorversuche zur Festlegung des Öffnungsweges	8
5.2 Prüfkörper.....	8
5.3 Vorbereitung der Prüfkörper	8
5.4 Probenanzahl	9
5.5 Prüfbedingungen	9
6 Durchführung	9
6.1 Prüfparameter	9
6.2 Einrichten der Prüftechnik	9
6.3 Prüfkörpervorbereitung/-einspannung.....	9
6.4 Prüfung	10
7 Auswertung	11
8 Prüfbericht.....	13

Vorwort

Dieses Dokument (DIN 55409-1:2012-09) wurde im 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.

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

DIN 55409, *Verpackung — Prüfverfahren zur Bestimmung von Öffnungskräften an peelbaren Verpackungen* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Flexible Packmittel;*
- *Teil 2: Formstabile Packmittel.*

Einleitung

Die Prüfung von Folien für Verpackungszwecke erfolgt nach DIN 55529. Diese Norm legt die Prüfung von Siegelnähten an 15 mm breiten Folienstreifen aus flexiblen Packstoffen fest. Das Ergebnis der Packmittelprüfung nach DIN 55529 wird durch das Packmittel und den darin eingesetzten Siegelwerkstoff sowie die Prozessparameter beim Siegeln beeinflusst. Die für das Öffnen einer peelbaren Verpackung entscheidende Siegelnahtkontur wird dabei nicht berücksichtigt. Dies macht ein separates Prüfverfahren für die Bestimmung von Öffnungskräften an peelbaren Verpackungen erforderlich.

Peelbare Siegelnähte an Verpackungen erlauben es dem Verbraucher, diese ohne Hilfsmittel von Hand durch Auftrennen des Peelverschlusses zu öffnen. Bei diesen Verpackungen werden bestimmte Anforderungen an das leichte Öffnen/die leichte Handhabbarkeit gestellt. Dabei spielt die vom Verbraucher aufzubringende Öffnungskraft eine entscheidende Rolle. Verpackungen geben vielfach durch ihre Formgestaltung die Art der Bewegungsabläufe der menschlichen Hand beim Öffnen vor. Analysen des Öffnungsverhaltens an realen Verpackungen zeigten deutliche Unterschiede in der Handhabung von flexiblen und formstabilen Packmitteln. Abhängig von den Bewegungsabläufen ergeben sich unterschiedliche Öffnungsparameter (z. B. Aufreißwinkel), die wiederum die an der Packung aufzubringende Kraft beeinflussen. Um dem Rechnung zu tragen, werden zwei Prüfverfahren definiert, für die sich unterschiedliche Anforderungen an Versuchsaufbau und –durchführung ergeben. In diesem Dokument wird das Prüfverfahren für flexible Packmittel festgelegt.