E DIN 91441:2026-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-05-15

Verpackung - Prüfverfahren zur Ermittlung der Peelkraft von siegelbaren Packstoffkombinationen

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

5 Prüfverfahren 11
5.1 Gerät- und Versuchsaufbau 11
5.2 Probekörper 15
5.2.1 Probennahme, Probenanzahl und Probekörper 15
5.2.2 Konditionierung 15
5.3 Prüfparameter 15
5.3.1 Prüfklima 15
5.3.2 Aufreißwinkel 16
5.3.3 Abzugsgeschwindigkeit 16
5.3.4 Vorkraft 16
5.3.5 Datenaufzeichnungsrate 16
5.4 Durchführung 16

6 Auswertung 16

7 Prüfprotokoll 19

Anhang A (informativ) Erläuterung zum Messaufbau 20

A.1 Winkelkonstanz 20
A.2 Berechnung Trennweg aus Prüfweg 21

Literaturhinweise 23

Bilder

Bild 1 -- Aufreißwinkel zwischen den Packstoffen beim Prüfen 4

Bild 2 -- Peelkraft abhängig vom Prüfaufbau 5

Bild 3 -- Darstellung des Aufreißwinkels an einem Probekörper 8

Bild 4 -- Darstellung des Aufreißwinkels an einem Becher 8

Bild 5 -- Darstellung des Aufreißwinkels an einem Beutel 8

Bild 6 -- Schematisches Kraft-Weg-Diagramm zur Demonstration der Anreißkraft 9

Bild 7 -- Schematisches Kraft-Weg-Diagramm zur Demonstration der Abreißkraft 10

Bild 8 -- Schematisches Kraft-Weg-Diagramm zur Demonstration der Peelkraft 11

Bild 9 -- Darstellung des schematischen Versuchsaufbaus 14

Bild 10 -- Maße und geometrische Verhältnisse die zur Sicherstellung des konstanten Aufreißwinkels realisiert werden müssen 14

Bild 11 -- Schematisches Kraft-Weg-Diagramm zur Demonstration der auswertbaren Kräfte 17

Bild 12 -- Schematisches Kraft-Weg-Diagramm zur Demonstration der auswertbaren Kräfte (Kraftverlauf ohne ausgeprägte An- und Abreißkraft) 17

Bild 13 -- Schematische Darstellung der Kraftanteile 18

Bild A.1 -- Geometrische Verhältnisse während der Prüfung 21

Bild A.2 -- Geometrische Verhältnisse während der Prüfung 22