

Prüfung der Siegelnahtfestigkeit von Blisterverpackungen

Dieses Prüfverfahren dient der Bestimmung der mechanischen Siegelnahtfestigkeit beim Trennen des gesamten Deckels (Deckel / Membrane) von einem starren oder halbstarren Behälter (Blister) nach ASTM F2824 oder ASTM F88.

Es wird sowohl die kontinuierliche wie auch die maximale Kraft bestimmt, die erforderlich ist, um den Deckel abzuziehen. Weiter kann der Mittelwert über die gesamte Kurve oder über den «valley to valley»-Bereich sowie die verrichtete Arbeit bestimmt werden. Der Deckel wird über die gesamte Prüfdauer unter einem gleichbleibenden Winkel von 45° abgezogen. Dies wird mit einer zusätzlichen horizontalen Bewegung des Blisters ermöglicht.

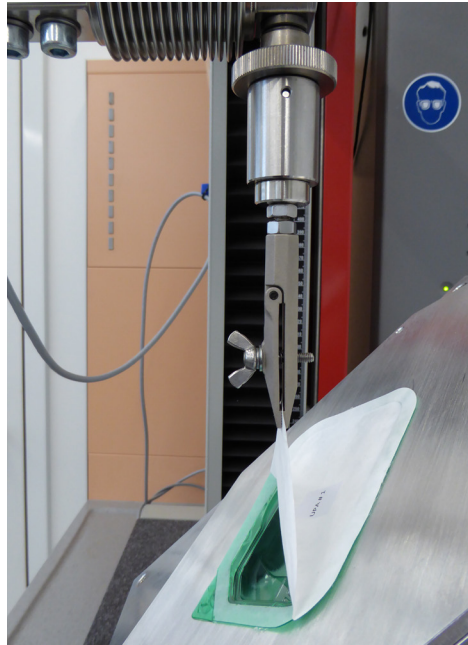


Abbildung 1: Abziehen eines Deckels unter gleichbleibendem Winkel von 45° über die gesamte Prüfdauer.

Typische Beispiele für Behälterformen, die geprüft werden können, sind: ovale, rechteckige und runde Schalen, mit einzelnen oder mehreren Hohlräumen und mit einem versiegelten Deckel. Die Produktpalette, die entsprechend verpackt ist, beinhaltet unter anderem medizinische und chemische Produkte, Fertiggerichte, Milchprodukte und viele mehr.

Im Versuch wird die zu prüfende Probe (Behälter) sicher am Testaufbau fixiert. Der Startpunkt beim Abziehen des Deckels ist jeweils die Aufreisslasche. Diese wird dabei im Greifer mit Kraftmessdose oben befestigt. Der Deckel wird dann vom Behälter mit einer konstanten Geschwindigkeit entlang der Siegelnaht des Behälters abgezogen (Abb. 1). Die während der Prüfung gemessenen Kräfte werden dabei aufgezeichnet und können für das Prüfprotokoll grafisch wie numerisch weiterverwendet werden (Abb. 2).

Die gewonnenen Erkenntnisse können zur Gesamtbewertung für die Qualitätssicherung der Verpackung dienen. Daher ist es wichtig, die Gleichmässigkeit der Siegelnaht zu beurteilen.

Die gewonnenen Erkenntnisse können zur Gesamtbewertung für die Qualitätssicherung der Verpackung dienen. Daher ist es wichtig, die Gleichmässigkeit der Siegelnaht zu beurteilen.

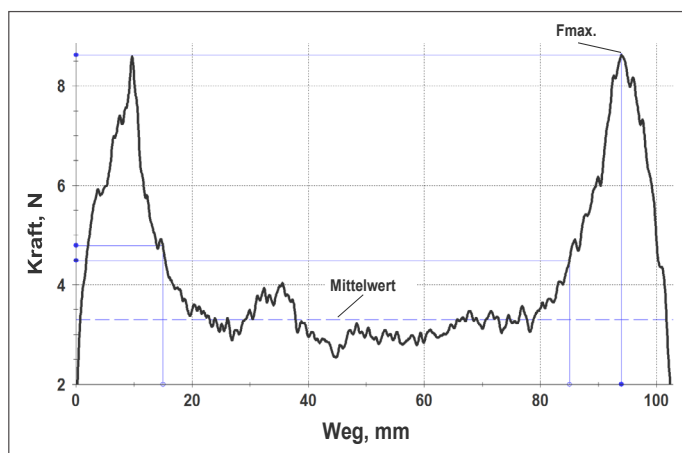


Abbildung 2: Kraft-Weg-Diagramm.

Newsletter 26

Geräte:

- Universalprüfmaschine Zwicki Z5.0
- Kraftmessdose 100 N

Normen / Methoden:

- ASTM F2824
- ASTM F88

Besprechen Sie Ihre Fragestellungen mit uns! Wir beraten Sie gerne.

Kontakt für mechanische Prüfungen:

Stefan Röthlisberger

Telefon +41 32 644 20 27

stefan.roethlisberger@rms-foundation.ch

Weitere Informationen sowie unseren Dienstleistungskatalog finden Sie auf unserer Website.

Die RMS Foundation ist ein nach ISO 9001 zertifiziertes und ISO/IEC 17025 (Typ C) akkreditiertes Prüflabor.

Schreiben Sie sich in die Versandliste ein und lesen Sie weitere Newsletter zu anderen Themen.

