

## Trockenmittelbeutel

Trockenmittel entziehen der sie umgebenden Luft Feuchtigkeit und verhindern bei Temperaturabfall die Betauung von verpackten Gegenständen. Die erfolgreiche Entfaltung ihrer Wirkung hängt von der Wasserdampfdichte der Außenverpackung ab. Kurzzeitig kann eine 200 µm PE-Folie ausreichen. Eine korrekte Anwendung setzt jedoch die Verwendung von Aluminiumsperrschichtfolie voraus. Die Dosierung von Trockenmitteln errechnet sich u. a. nach dem Schutzvolumen, der RH beim Einpacken, der äußeren Oberfläche der Sperrschichtfolie, ihrer Wasserdampfdurchlässigkeit und der angestrebten Schutzdauer. Wir bieten dafür professionelle Beratung an.



### Anwendung

Trockenmittelbeutel schützen Packgüter, wie z. B. Elektronik, Stahl, Automotive, Halbzeug, Industriegüter, klassische Exportverpackungen und Chemie aber auch Lebensmittel während Transport und Lagerung vor Korrosion, Schimmelbefall und anderen Schäden durch Schwitzwasserbildung. Der Trockenmittelbeutel sollte innerhalb der Verpackung so platziert werden, dass der direkte Kontakt zum Transportgut vermieden wird.

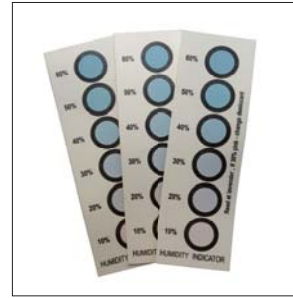
Die Trockenmittelbeutel werden in Verbindung mit möglichst wasserdampfdichten Folien ( $\geq 200 \mu\text{m}$ ) verwendet. Diese Sperrschichtfolien müssen das zu schützende Produkt und die beigefügten Trockenmittelbeutel dicht umschließen. Innerhalb der Sperrschichtverpackung sorgen die Trockenmittelbeutel für niedrige Luftfeuchtigkeit, indem sie die eingeschlossene und auch die nachdiffundierende Luft auf ein Maß trocknen, das korrosive bzw. schädigende Einflüsse durch Feuchtigkeit verhindert.

Staubdichte Trockenmittelbeutel werden aus TYVEK®-Hüllstoff (entsprechend DIN 55 473 B), staubarme Trockenmittelbeutel (gemäß DIN 55 473 A) aus Spezialvlies hergestellt.

[www.Knueppel.de](http://www.Knueppel.de)

### Technische Daten

Parameter	Wert
Adsorptionsfähigkeit bei 40 % rel. Luftfeuchte	$\geq 19,2 \%$
pH-Wert	$7,0 \pm 0,5$
wasserlösliche Substanzen	max. 2 %
Schüttdichte	$\geq 980$
Korngröße	0,5–2 mm 2–4 mm



### Berechnungswerte

Die Trockenmittelbeutel werden in sogenannten Trockenmitteleinheiten (TME) bemessen. Die Anzahl an Trockenmitteleinheiten pro m<sup>2</sup>-Sperrschicht-Oberfläche lässt sich folgendermaßen ermitteln (ca. Angaben ohne Gewähr):

Versand nach	Anzahl an Trockenmitteleinheiten
Europa	6 TME/m <sup>2</sup>
Mittelmeerländer, Nordamerika, Nahost, GUS	10 TME/m <sup>2</sup>
Mittel- und Südamerika, Afrika, Asien, Australien	20 TME/m <sup>2</sup>

### Feuchtigkeitsindikatoren

Trockenmittel müssen entsprechend der zu erwartenden klimatischen Belastungen dosiert werden und die Verpackung muss für Wasserdampf undurchlässig sein. Ist eines der beiden Kriterien nicht erfüllt, kann es zu Feuchtigkeitsschäden kommen. Unser Feuchtigkeitsanzeiger zeigt die jeweils vorhandene relative Luftfeuchte in der Verpackung an und ermöglicht es dem Anwender relativ einfach, die Transport- und Lagersicherheit in Bezug auf mögliche Feuchtigkeitsschäden zu überwachen.

Eine auf saugfähigem Trägermaterial aufgebrachte Lösung verändert durch den Kontakt mit Luftfeuchtigkeit seine Farbe von blau = „Trocken“ nach rosa = „Feucht“ und umgekehrt (gem. TL 6685-0003). Die Farbveränderung erfolgt reversibel und zeigt daher immer den „aktuellen“ Feuchtegehalt der Verpackung an. Auf Grund des festen Verbunds zwischen Trägermaterial und Salzlösung ist eine Exposition in die Umgebung bei sachgerechter Verwendung ausgeschlossen.