

Sauber und glatt  
verschlossen –  
die darunter sieht  
man nicht...



Quelle: Jowat

Lebensmittel

## Auch Schokolade sicher verpackt

Speziell für die Verpackung entwickelte Polyolefin-Schmelzklebstoffe ermöglichen eine hochqualitative und dauerhafte Klebung im gesamten Fertigungsprozess von Verpackungen aller Art. Besonders bei Lebensmittelverpackungen erfüllen sie dabei hohe Anforderungen.

**D**och was steckt eigentlich hinter der Bezeichnung „PO“ in der Verpackung und was zeichnet diese Hochleistungsklebstoffe aus? Polyolefin-Schmelzklebstoffe sind als wichtige Unterstützer aus modernen Verpackungsprozessen nicht mehr wegzudenken. Aufgrund ihrer Eigenschaften können sie deutliche Vorteile für Fertigungsprozess und Verpackung erbringen und werden in zahlreichen Anwendungen in der gesamten Prozesskette, von der Packmittelherstellung, dem Aufrichten von Trays oder Verschließen von Faltpackungen bis hin zur Transportverpackung eingesetzt.

### Anspruchsvolle Oberflächen

Die speziell auf diese Einsatzbereiche zugeschnittenen Klebstoffe weisen ein breites Adhäsionsspektrum auf und ermöglichen somit eine sichere Klebung auch auf anspruchsvollen Oberflächen. Eine hohe thermische Stabilität und Ergiebigkeit sowie eine saubere Verarbeitung tragen nach Angaben der Klebstoffspezialisten von Jowat im Vergleich zu anderen Klebsystemen zu geringeren Auftragsmengen, Stillstandzeiten und insgesamt geringeren Produktionskosten bei. Kurze Abbindezeiten ermöglichen zudem eine direkte Weiterverarbeitung und somit hohe Produktionsgeschwindigkeiten.

Hinter der Gruppe der Polyolefin-Schmelzklebstoffe verbirgt sich eine große Formulierungsvielfalt aus vielen verschiedenen, möglichen Monomeren, wie etwa Ethylen, Propylen oder Buten. Im Vergleich zu anderen Herstellern führt der Detmolder Klebstoffspezialist Jowat eine breite Produktpalette unter der Bezeichnung PO-Schmelzklebstoffe und bedient sich an dem großen Baukasten der Rezepturmöglichkeiten, um mit Formulierungen für die Verpackungsindustrie mehr Individualität

für die unterschiedlichen Einsatzbereiche und die je nach Anforderung passendsten Klebstoffeigenschaften zu bieten.

### Lebensmittelrechtliche Richtlinien

Besonders hohe Anforderungen an die Klebung gelten dabei in der Herstellung von Lebensmittelverpackungen. Eine hohe Priorität hat hier die Lebensmittelsicherheit: So müssen Klebstoffe anspruchsvolle lebensmittelrechtliche Richtlinien erfüllen oder beispielsweise auf den verschiedenen derzeit am Markt erhältlichen barrierebeschichteten Oberflächen zuverlässig funktionieren.

Ein ganz spezieller Fall ist die Verpackung von Schokolade. Hier kommen noch einmal erhöhte Herausforderungen für den Klebstoff ins Spiel. Besonderes Augenmerk gilt hier der Geschmacksreinheit – da Schokolade beispielsweise Gerüche annehmen und sich geschmacklich verändern kann. Aus diesem Grund werden oftmals aufwändige organoleptische Prüfungen durchgeführt, um sicherzustellen, dass das Lebensmittel nicht verfälscht wird. Wichtig ist auch eine optimale Haftung der Klebstoffe auf den Substraten, da häufig anspruchsvolle Oberflächen eingesetzt werden. Eine überdurchschnittlich gute Adhäsion ermöglicht hier sogar die Klebung von Aluminiumbeschichteten oder lackierten Substraten. Gefragt sind Hochleistungsklebstoffe mit ihren zugeschnittenen Eigenschaften für die dauerhafte und sichere Klebung von Verpackungen aus Papier oder Folie sowie für den komplexen Vorgang von Aufrichtung und Verschluss von Faltschachteln.

### Unterschiedlich Barrierebeschichtungen

Die Detmolder sind bereits seit Jahrzehnten in diesem Anwendungsfeld aktiv und haben eine

### Information

#### PO-Schmelzklebstoffe

Polyolefin- oder kurz PO-Schmelzklebstoffe, auch PO-Hotmelts genannt, sind lösemittelfreie Klebsysteme, die unter Wärmezufuhr verflüssigt und im geschmolzenen Zustand appliziert werden. Polyolefin-Hotmelts können auf der Basis diverser Monomere formuliert sein, wie zum Beispiel Ethen, Propen, Buten oder Mischungen aus verschiedenen Monomeren. Polymerisiert werden diese Monomere zu beispielsweise Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP), und gehören als PE- oder PP-Klebstoffe entsprechend ebenfalls zur Familie der Polyolefin-Schmelzklebstoffe.

# Gezielt suchen

eigens darauf zugeschnittene Produktreihe im Portfolio. Gegenüber anderen Klebsystemen bieten diese Polyolefin-Schmelzklebstoffe ein breites Adhäsionsspektrum bei gleichzeitig hohen Abbindegeschwindigkeiten und sauberer Verarbeitung und sollen ein zuverlässiges, dauerhaftes Verschließen der Verpackung gewährleisten. Zudem sind diese Hochleistungsklebstoffe selbstverständlich nach lebensmittelrechtlichen Vorgaben für die Verpackung von Lebensmitteln zugelassen und für den Einsatz auf unterschiedlichen Barrierebeschichtungen qualifiziert.

## MOSH/MOAH/NIAS-Analysen

In diesem Zusammenhang stellt Jowat auch Ergebnisse aus MOSH/MOAH-Untersuchungen – der Prüfung auf Mineralölmigration – und NIAS-Analysen – Tests auf unbeabsichtigt eingebrachte Stoffe – für diese Produkte zur Verfügung, um Anwender in der Konformitätsarbeit zu unterstützen.

Bei der Formulierung von PO-Schmelzklebstoffen, die für die Spezialanwendung Süßwarenverpackung eingesetzt werden sollen, setzt man auf die Verwendung reiner und hochwertiger Rohstoffe, um eine maximale Geruchsneutralität der Klebstoffe zu erreichen. Die Hochleistungsklebstoffe sind außerdem aufgrund ihrer niedrigen Verarbeitungstemperatur für die Klebung von Schokoladenverpackungen gemacht:

So werden beispielsweise Schokoladentafeln in Aluminiumfolie und Papier eingeschlagen und mit PO-Hotmelt punkten geklebt. Beim Einsatz von Klebstoffen, die hohe Auftragstemperaturen benötigen, könnte die Temperatureinwirkung während der Klebung des Tafelanschlags zu Veränderungen auf der Schokoladenoberfläche führen. Neben diesem Vorteil in der Anwendung ergeben sich aus den niedrigen Verarbeitungstemperaturen auch positive Effekte hinsichtlich Arbeitssicherheit, Energieeffizienz und thermischer Stabilität. Und das bei optimierten Verarbeitungseigenschaften wie dem sauberen Fadenabriss. ■

## Hintergrund

**Denn man sieht sie nicht.....**  
Schmelzklebstoffe finden wir zum Beispiel mit passgenauen Eigenschaften an Einkaufstaschen, Flaschenverschlüssen und -etiketten oder Lebensmittelverpackungen wie Karton, Faltschachtel oder Tray und deren Verschlüssen.



## Gewusst wo!

Mit den **Landkarten** der  
**Verpackungsrundschau**



Themen u.a.  
**Kunststoffverarbeiter**  
**Faltschachtelhersteller**