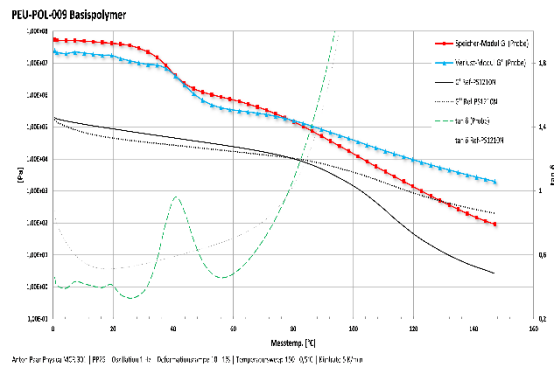


Klebstoffe aus Milchsäure

Neuartige Haftschnelzklebstoffe auf der Basis von PLLA

Erfindung

Die Erfindung betrifft die Herstellung von speziellen Copolymeren auf der Basis von Poly-L-Lactid (PLLA) sowie darauf basierende Formulierungen von Haftschnelzklebstoffen. Die Klebstoffe auf der Basis von nachwachsenden Rohstoffen können aus der Schmelze appliziert werden und genügen komplexen industriellen Eigenschaftsanforderungen.



Rheologische Untersuchung eines modifizierten PLLA-Copolymers in Vergleich zu einem Referenzklebstoff

Aktueller Stand

Auf die Erfindung wurde Ende 2013 eine Deutsche Patentanmeldung eingereicht. 2014 erfolgte die Nachanmeldung in Europa. Das Patent steht kurz vor der Erteilung. Es liegen umfangreiche Untersuchungen vor, mit dem der Funktionbeweis der Erfindung erbracht wurde. PROVendis bietet im Auftrag der Westfälischen Hochschule und des Fraunhofer UMSICHT interessierten Unternehmen Lizenzen oder die Möglichkeit des Kaufs der Erfindung an. Auch eine gemeinsame Weiterentwicklung der Erfindung ist möglich.

Eine Erfindung der Westfälischen Hochschule Recklinghausen und des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen.

Kommerzielle Anwendung

Die neuentwickelten thermoplastischen Elastomere (TPE) auf Basis von PLLA eignen sich für die Formulierung von Haftschnelzklebstoffen zur Herstellung von Klebändern, Haftnotizzetteln oder wiederablösbaren Etiketten, sowie Anwendungen bei denen eine hohe Elastizität und gleichzeitiger Zähigkeit gefragt ist.

Vorteile

- Nachhaltige Herstellung aus nachwachsenden Rohstoffen
- Verarbeitbarkeit bei niedrigen Temperaturen
- Gute optische Eigenschaften
- Hohe Elastizität bei Raumtemperatur
- Niedrige Glasübergangstemperatur im Vergleich zu konventionellem PLA

Technologie-Reifegrad

12345678
Prototyp in Einsatzumgebung

Branche(n)

Chemie
Werkstoffe

Ref.-Nr.

3584

Kontakt

Dr. Joachim Kaiser
E-Mail: jk@provendis.info
Tel.: +49(0)208-94105-23

