Untersuchung der Eignung von thermoplastischem Cellulosepropionat zur Aufschäumung im kontinuierlichen Schaumextrusionsprozess.

Thermoplastische Schaumkunststoffe gewinnen durch ihr breites Eigenschaftsspektrum zunehmend an Bedeutung und zeigen kontinuierliche Wachstumsraten des Markts. Neben dem Einsatz zur thermischen Isolation finden sie in Verpackungen und im technischen Leichtbau Anwendung. Das Potenzial der geschäumten Werkstoffe zur Energie-, Material- und Gewichtseinsparung ist dabei sehr hoch. Zusätzliche Anwendungen können durch die Verwendung von biobasierten Schaumkunststoffen erschlossen werden, da der gesellschaftliche Druck wächst Alternativen aus nachwachsenden Rohstoffen anzubieten. Die Polymere der Celluloseester, die Holz als Rohstoffquelle verwenden, stellen eine vielversprechende Werkstoffklasse dar. Insbesondere die Verwendung von Cellulosepropionat scheint eine sinnvolle Alternative zu Kunststoffen, die aus fossilen Rohstoffen hergestellt werden, zu sein. Der Inhalt der vorliegenden Arbeit liefert ein grundlegendes Verständnis der Einflussgrößen auf die Schaumexpansion von Cellulosepropionat im kontinuierlichen Extrusionsprozess mittels gleichläufigem Doppelschneckenextruder und beschreibt die entstehenden Schaumstrukturen sowie die Zusammenhänge im Prozess.



Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT

Untersuchung der Eignung von thermoplastischem Cellulosepropionat zur Aufschäumung im kontinuierlichen Schaumextrusionsorozess

Florian Ra

Wissenschaftliche Schriftenreih des Fraunhofer ICT Band 83

FRAUNHOFER VERLAG

69,00€

64,49 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

ArtikeInummer: 9783839613948

Medium: Buch

ISBN: 978-3-8396-1394-8 Verlag: Fraunhofer Verlag

Erscheinungstermin: 28.11.2018

Sprache(n): Deutsch

Auflage: Erscheinungsjahr 2018

Serie: Wissenschaftliche Schriftenreihe

des Fraunhofer ICT **Produktform:** Kartoniert

Seiten: 171

Format (B x H): 148 x 210 mm

