

Teilnehmer: Maximilian Augustin, Xaver Klein

Cellulosische Gele

Betreuer: DI Mag. Dr. Monika Stähr
Auftraggeber: Lenzing AG

In the last few years, the interest in sustainable products has increased intensively. Because cellulose has always been used as a material for working, most of the areas of applications are known. But the technical improvement resulted in new possibilities to process this basic material.

During this thesis, the basic and synergetic interactions of TENCEL® Gel with different multivalent metal ions and with other polysaccharides of natural origin were observed. Also, the important rheological properties for processing of these mixtures were determined.

Another aspect of this research is the production of electrically conductive films by modification of TENCEL® Gel with conductive additives. Here, the species and structure of the added material is important since these factors influenced the quality and properties of the produced films heavily.

Im Zuge dieser Arbeit wurden die grundlegenden und synergistischen Wechselwirkungen von TENCEL® Gel mit verschiedenen mehrwertigen Metallionen sowie mit anderen biobasierten Polysacchariden betrachtet. Auch die für die Verarbeitung wichtigen rheologischen Eigenschaften dieser Mischungen wurden bestimmt.

Ein weiterer Aspekt dieser Forschung ist die Erzeugung von elektrisch leitfähigen Folien durch Modifizierung von Tencel® Gel mit leitfähigen Additiven. Hierbei hat die Art und Struktur des beigemischten Additivs Bedeutung, da sich diese Faktoren stark auf die Qualität und Eigenschaften der hergestellten Filme auswirken.



Lenzing

Innovative by nature

