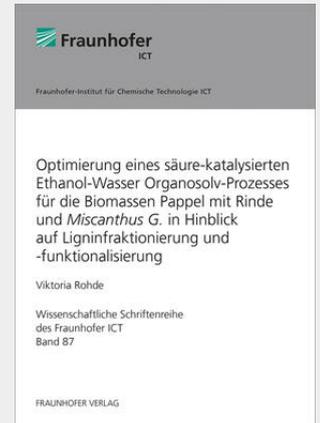


Optimierung eines säure-katalysierten Ethanol-Wasser Organosolv-Prozesses für die Biomassen Pappel mit Rinde und Miscanthus G. in Hinblick auf Ligninfraktionierung und -funktionalisierung.

Das zweithäufigste natürliche Polymer Lignin weist auf Grund seiner phenolischen Grundstruktur ein großes Potential als Phenolersatz und Ausgangsstoff für Polymersynthesen auf. In dieser Arbeit wird die Ligninextraktion aus den schnellwachsenden Biomassen "Pappel mit Rinde" (Kurzumtrieb) und Miscanthus G. durch einen säure-katalysierten Ethanol-Wasser Organosolv-Prozess systematisch untersucht. Die Auftrennung des heterogenen Lignin-Makromoleküls in Fraktionen mit größerer Homogenität sowie unterschiedlicher struktureller und funktioneller Eigenschaften, ist ein wichtiger Zwischenschritt für die Herstellung intermediärer Lignin-basierter Molekülbausteine für verschiedene Endanwendungen. Vor dem Einsatz der Ligninfraktionen kann die Reaktivität und Zugänglichkeit der funktionellen Gruppen im Makromolekül durch Funktionalisierungsreaktionen gesteigert werden. Die auf nachwachsenden Rohstoffen basierenden generierten Ligninether können je nach Funktionalisierung als Ausgangsstoff für eine Vielzahl von Polymersynthesen, als Bestandteil für Polymerblends oder Coating-Material verwendet werden und damit Rohöl-basierte Produkte ersetzen.



75,00 €
70,09 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783839614693
Medium: Buch
ISBN: 978-3-8396-1469-3
Verlag: Fraunhofer Verlag
Erscheinungstermin: 02.08.2019
Sprache(n): Deutsch
Auflage: Erscheinungsjahr 2019
Serie: Wissenschaftliche Schriftenreihe des Fraunhofer ICT
Produktform: Kartoniert
Seiten: 259
Format (B x H): 148 x 210 mm

