

Thema für Praktikum oder Abschlussarbeit zu vergeben

Strukturbedingte Einflussfaktoren auf das thermomechanische Verhalten von Dialkoholcellulosepapieren
im Fachbereich Fasern & Composite
Job Code – PTS-HK0011

Studiengang: Chemieingenieurwesen, Chemie, Lebensmittelchemie oder verwandte Studiengänge mit chemischer Grundausbildung
Umfang & Zeitraum: Vollzeit, 5-6 Monate oder nach Vereinbarung
Beginn: ab sofort
Vergütung: nach Vereinbarung und der Qualifikationen

Ihr Profil

- Sie haben Interesse theoretisch erlerntes Wissen einzubringen, praktisch anzuwenden und durch Literaturrecherche zu erweitern
- Eine selbstständige Arbeitsweise und analytisches Denkvermögen zeichnet Sie aus
- Sie bringen Grundkenntnisse der präparativen Chemie (Grundpraktikum organische Chemie wünschenswert) mit
- Sie besitzen Kenntnisse der Analyseverfahren wie DSC, TGA, DMTA, Zugprüfung, XRD und HPLC wünschenswert

Ihr Aufgabenfeld

Die zur Herstellung der thermoplastischen Papiere benötigten Faserstoffe werden im Verlauf einer zweistufigen chemischen Modifikation hergestellt. Die thermomechanischen Eigenschaften der daraus gebildeten Papiere sind sehr stark vom Grad der vorgenommenen chemischen Modifikation der Faserstoffe abhängig. Weiterhin zeigten Untersuchungen eine Abhängigkeit der Thermoplastizität der Papiere von der Kristallinität der Faserstoffe, Morphologie der Fasern und dem zu Grunde liegenden Durchschnittspolymerisationsgrad der Cellulose. Die Aufgabenstellung Ihrer Arbeit besteht deshalb in der Charakterisierung des Einflusses der beschriebenen Parameter auf die Thermoplastizität und der Ableitung einer Struktur-Eigenschafts-Beziehung daraus. Hierzu müssen unterschiedliche cellulosehaltige Faserstoffe chemisch modifiziert, in die entsprechenden Papiere im Labormaßstab überführt und physikochemisch analysiert werden. Im Fall einer Abschlussarbeit stellt eine umfassende Literaturrecherche den Ausgangspunkt Ihrer Arbeit dar.

Ausgangssituation

Aufgrund des derzeit nicht nachhaltigen Charakters der Verwendung von fossilen Rohstoffen im Einwegverpackungsbereich befinden wir uns gegenwärtig in einer Zeit des Umbruchs und der Erforschung möglicher Alternativen. In einem aktuellen Forschungsprojekt beschäftigen wir uns deshalb intensiv mit der effizienten chemischen Herstellung eines thermoplastischen Faserstoffmaterials auf cellulosischer Basis zur Entwicklung thermoverformbarer Papiere.

Sind Sie interessiert? Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe des Job Codes und Ihres frühesten Eintrittstermins.



Ansprechpartnerin: Frau Lisa Beyer

Kontakt: Pirnaer Straße 37 * 01809 Heidenau (bei Dresden) * career@ptspaper.de * Tel: 03529 551-720

Die Papiertechnische Stiftung (PTS) bietet ihren Kunden aus der Papierindustrie Leistungen in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Beratung, Messtechnik und Weiterbildung. Ziel ist die Steigerung der wirtschaftlichen Leistungskraft unserer Kunden durch innovative Produkte, umweltverträgliche Prozesse und effiziente Produktionsabläufe. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) forscht die PTS in einem Netzwerk nationaler und europäischer Partner. Das in der Gemeinschaftsforschung erworbene Wissen wird über Publikationen und Vorträge aber auch mittels Auftragsforschung, Beratung und Weiterbildung in die Industrie transferiert.

In enger Zusammenarbeit mit den Fachexperten der Papiertechnologie unseres Unternehmens arbeiten Sie direkt an Papier- und Faserprodukten mit. Sie sind in ein engagiertes Team von Entwicklern und Fachkräften eingebunden. Sie verstehen Ihre Arbeit als Dienst am Kunden und sehen Ihre größte Auszeichnung in der hohen Anerkennung durch Ihre Nutzer.

Weitere interessante Jobs finden Sie unter: <https://www.ptspaper.de/ueber-uns/stellenangebote/>