
Synthese terpenbasierter Acrylate

Die Produktion von Polymeren erfordert jährlich einen großen Anteil an Erdöl, welches eine begrenzte fossile Ressource darstellt. Daher ist es essenziell, an erneuerbaren Alternativen für die Kunststoffproduktion zu forschen. Eine vielversprechende Option ist die Verwendung von Terpenen, welche in Form von sekundären Pflanzenstoffen in allen Pflanzen vorkommen. Diese fallen in großen Mengen als Abfallreststoff in der Lebensmittel- und Papierindustrie an und können leicht isoliert werden. Durch gezielte Modifikation dieser Stoffe mit funktionellen Gruppen können Polymere für viele verschiedene Anwendungsbereiche nachhaltig synthetisiert werden.

Unsere Forschungsgruppe vereint viele Bereiche der Chemie (Anorganik, Organik, Biochemie, Analytik, PhysChem, ...) und inkludiert eine umfangreiche Palette an analytischen Methoden, darunter Licht-, Rasterelektronen- (REM) und Rasterkraftmikroskopie (AFM), dynamisch-mechanische Analyse (DMA), Infrarot- (IR) und UV/VIS-Spektroskopie, Lichtstreuung, uvm.

Wenn auch du mit kreativen Ideen an unseren Projekten mitwirken möchtest, freuen wir uns auf deine Unterstützung im Rahmen einer

Bachelor- oder Masterarbeit

Beginn und Dauer:

- Ehest möglich
- Ca. 3 Monate (Bachelorarbeit)
- Ca. 5-6 Monate (Masterarbeit)

Beschäftigungsausmaß:

- Vollzeit
- Individuelle Zeitregelung nach Absprache möglich

Hauptaufgaben:

- Entwicklung geeigneter Methoden zur Monomersynthese
- Up-Scaling der Synthesemethoden
- Polymerisation der Monomere und Bestimmung von Materialeigenschaften
- UV/VIS, IR, thermische Analytik (DMA, Thermogravimetrie)

Erforderliche Qualifikationen:

- Gute Kenntnisse in Reaktionstechnik
- Interesse und Spaß an chemischen Synthesen
- Erfahrung in der Mitarbeit bei wissenschaftlichen Projekten ist erwünscht
- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit, selbstständiges und genaues Arbeiten