



Fachhochschule
Bonn-Rhein-Sieg

IAP Institut für
Angewandte
Polymerchemie

FACH
Hochschule Aachen

Kompetenzplattform „Polymere Materialien“



Experten auf dem Gebiet der Polymerchemie und Werkstoffwissenschaften der Fachhochschulen Aachen und Bonn-Rhein-Sieg unterstützen Sie rund ums Thema Kunststoffe.

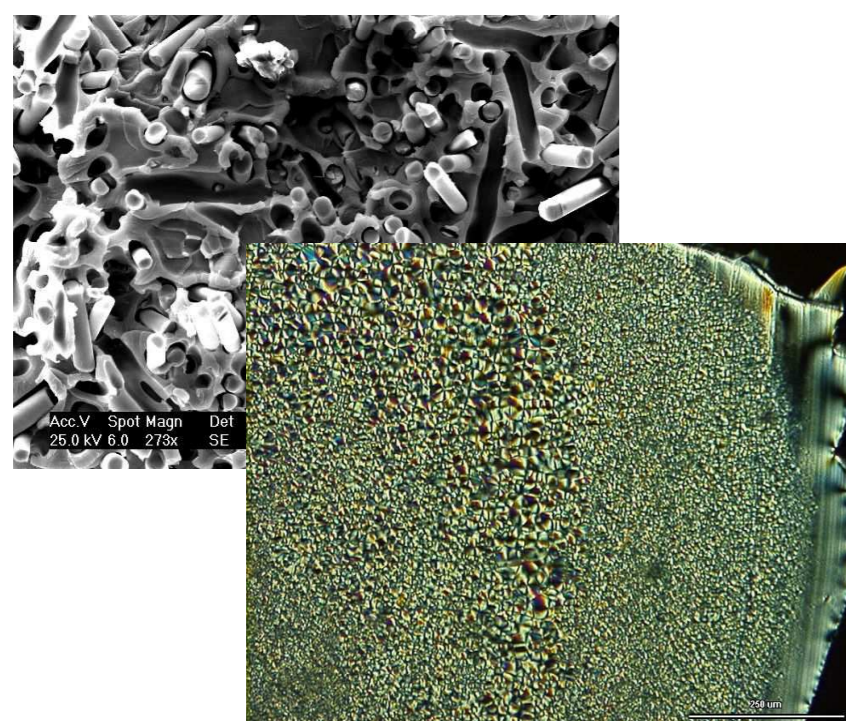
Mitglieder

- FH Aachen:
Prof. Dr. Thomas Mang, Polymerchemie
Prof. Dr. Walter Rath, Monomersynthese und Klebstoffe
- FH Bonn-Rhein-Sieg:
Prof. Dr. Gerd Knupp, Polymeranalytik
Prof. Dr. Bernhard Möglinger, Bauteil- und Werkstoffprüfung
Prof. Dr. Margit Schulze, Biopolymere

Forschung und Entwicklung

- Entwicklung und Optimierung neuer Polymerrezepturen
- Adaption von Untersuchungsmethoden für Ihre Anwendung
- Konzeption und Aufbau von Testständen
- Schadensanalyse von Kunststoff-Bauteilen

Analytik



- Spektrometrie: FTIR (FTIR-Mikroskop), UV-Vis, AAS, NMR, RFA
- Chromatographie: Pyrolyse-GC-MS, HPLC, Ionenchromatographie
- Thermische Analyse: DSC, TGA, DMA, DEA
- Mikroskopie: Durchlicht, Auflicht, Stereo, REM
- Viskosimetrie: hochauflösende Viskosimeter zur Messung von Fließverhalten und Aushärtvorgängen

Kontakt

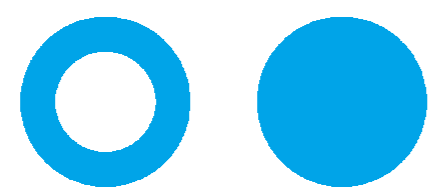
Johannes Steinhaus
FH Bonn-Rhein-Sieg
Tel. 02241/865-458
johannes.steinhaus@fh-brs.de

Dr. Dana Grefen
FH Aachen
Tel. 0241/802-6500
grefen@fh-aachen.de

www.polymere-materialien.de



Mit Quellgummis abgedichteter Tunnel
Zürich-Thalwil



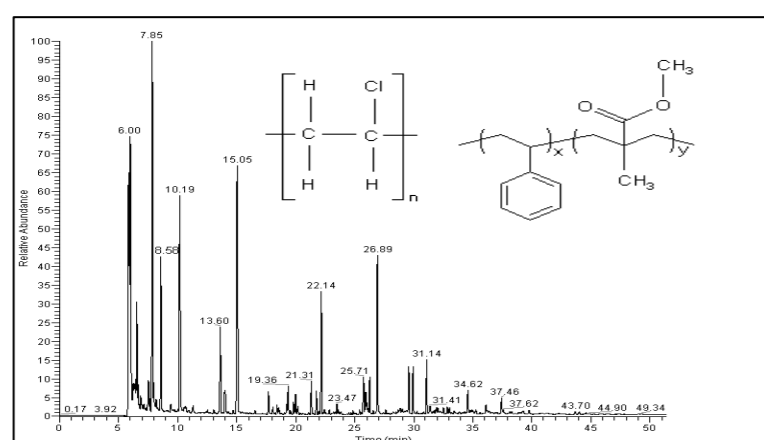
Fachhochschule
Bonn-Rhein-Sieg

IAP Institut für
Angewandte
Polymerchemie



Aktuelle Forschungsthemen im Bereich Polymere Hochleistungswerkstoffe

Platzhalter
zusätzliche
Abbildung



Py-GC/MS Pyrogramm einer
Verpackungsfolie, identifiziert als
Gemisch von Polyvinylchlorid (PVC) und
Poly(styrol-co-methylmethacrylat)



Alterungsmessung an einem
Dentalkomposit über dielektrische
Analyse DEA

- Wasserquellbare Abdichtmaterialien, z.B. Quellgummis im Tunnelbau (Prof. Mang)
- Hydrogele bzw. Superabsorber (Prof. Mang)
- Magnetische Kunststoff-Nanopartikel zur Tumorthherapie (Prof. Mang)
- Latexbeschichtungen (Dr. Grefen)
- Hochleistungselastomere und –Klebstoffe (Prof. Rath)
- Einsatz der Pyrolyse-GC/MS in der Polymeranalytik, z.B. Strukturaufklärung von Copolymeren, Schaden- und Spurenanalyse (Prof. Knupp)
- Kennwertermittlung zur Crash-Simulation aus Schnellzerreißversuchen von Polymeren (Prof. Möginger)
- Vernetzungs- und Alterungseigenschaften lichthärtender Dentalkomposite (Prof. Möginger)
- Polymere Trägermaterialien für Knochenersatzmaterial für die zahnärztliche Implantologie (Prof.'in Schulze)
- Gefriergießen von nano-Dispersionskeramiken (Prof.'in Schulze, in Kooperation mit Werkstoffzentrum Rheinbach)



Fachhochschule
Bonn-Rhein-Sieg

IAP Institut für
Angewandte
Polymerchemie

FACH
Hochschule Aachen

Masterstudiengang „Angewandte Polymerwissenschaften“

Aufgrund der steigenden Bedeutung der Polymere und Kunststoffe in sehr vielen Gebieten (z.B. neue Werkstoffe für die Automobil- und Flugzeugindustrie, aber auch nanotechnologische Innovationen und Anwendungen für Medizin und Technik) wird sich der industrielle Bedarf noch weiter erhöhen. Damit wird die bereits jetzt hohe Nachfrage nach Polymer-Fachleuten nachhaltig ansteigen.

Aufbau des Studiums

- Abschluss: Master of Science
- Regelstudienzeit: 4 Semester (120 Credits)
- Zulassung: Jeweils zum Wintersemester
- Bewerbung: Institut für Angewandte Polymerchemie
- Studienort: Aachen, teilweise Jülich

Nach Abschluss des Masterstudiums kann eine kooperative Promotion an der RWTH Aachen angeschlossen werden. Mehr Informationen unter: www.fh-aachen.de/iap.html

Weitere Angebote

Vortragsreihe der Kompetenzplattform

Im Rahmen der gemeinsamen Kompetenzplattform der beiden Fachhochschulen Aachen und Bonn-Rhein-Sieg widmet sich die Vortragsreihe den verschiedensten Aspekten der Polymerforschung und Entwicklung. Die Vorträge finden sowohl in Aachen als auch in Rheinbach statt. Im Vordergrund stehen Themen aus den Arbeits- und Forschungsbereichen der Kooperationspartner sowie eingeladener Referenten aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Seminare und Tagungen

Gerne bieten wir Ihnen die Möglichkeit, in unserem Hause an speziell auf die Bedürfnisse Ihrer Abteilung bzw. Ihres Unternehmens abgestimmten Seminaren und Schulungen zu den Themen Herstellung, Verarbeitung und Einsatzmöglichkeiten von Kunststoffen teilzunehmen. Etwa einmal jährlich findet eine von der Kompetenzplattform initiierte Tagung zu einem relevanten Thema unserer Forschungsschwerpunkte statt. Ankündigungen hierzu erfolgen frühzeitig auf unserer Internetseite.



www.polymere-materialien.de