

Abschlusskolloquium F-Praktikum Polymere

Datum: 31.01.2011

Dauer: ca. ½ Stunde

Prüfer: Dr. Dirnberger

Themen:

- Herstellung von Polystyrol (Aufzählung)
 - radikalisch (Emulsions-, Suspensions- und Substanzpolymerisation)
 - ionisch (anionisch, kationisch)
 - Ziegler-Natta
- ionische Polymerisation
 - verwendetes Lösemittel (Toluol, alternativ THF)
 - Kontaktionenpaar / freie Ionen
 - warum wird mit THF bei kalten Temperaturen polymerisiert: freie Ionen führen zu schneller Reaktion, weshalb die Bedingungen zur Beschreibung (gleichzeitiger Kettenstart, gleichmäßiges Kettenwachstum, ...) nicht mehr gegeben wären
- iso-/syndiotaktisch (Schema)
- DSC-Kurven
 - amorphes Polymer: Glasübergang mit Änderung der Wärmekapazität
 - teilkristallines Polymer: Glasübergang mit Änderung der Wärmekapazität, Rekristallisations- und Schmelzpeak
 - Bestimmung der Kristallinität und Bestimmung von ΔH_m^0
- Messmethoden zur Bestimmung von M_n , M_w , M_z , M_η

nicht gefragt wurden:

- Formeln/Gleichungen
- deren Herleitungen

Prüfungsatmosphäre:

- sehr gut
- gelassen