

SOUHRN

Cílem předložené práce bylo sledovat průběh kopolymerizace hexano-6-laktamu (6-HL) s dodekano-12-laktamem (12-DL) za iniciace 0,5-1 mol. % MgBr₂ z reakční násady 30-60 mol. % 12-DL. Teplota polymerizace byla zvolena v rozmezí 260-280°C.

Smyslem práce bylo sledovat vliv rozdílné struktury obou cyklických monomerů na koordinaci MgBr₂ k růstovým centrům kopolymerizace i k samotným laktamům. Rozdílné koordinační efekty se velmi pravděpodobně projeví v rozdílné rychlosti zabudování a uspořádání monomerních jednotek v molekule kopolymeru.

Průběh polymerizace iniciované MgBr₂ a složení vznikajících kopolymerů bylo porovnáno s polymerizací hydrolytickou, iniciovanou 1 mol. % kyseliny 6-aminokapronové a polymerizací iniciovanou kombinací 0,5-1 mol. % MgBr₂ a 1 mol. % kyseliny 6-aminokapronové.

Ke zjištění rychlosti s jakou se monomery zabudovávaly do kopolymeru v závislosti na použitém iniciačním systému byla použita plynová chromatografie a k určení molekulární struktury vybraných kopolymerů metoda NMR. Kopolymeru byly dále charakterizovány viskozimetricky, termickou analýzou a metodou DMA pro zjištění teploty skelného přechodu.

Název diplomové práce: Syntéza a charakterizace kopolymerů hexano-6-laktamu s dodekano-12-laktamem
Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů
Diplomantka: Kateřina Růžičková
Vedoucí práce: Doc.Ing. I.Prokopová, CSc.

Práce byla odevzdána dne 10.5.2002