

SOUHRN

Byla sledována aniontová kopolymerace ϵ -kaprolaktamu s ω -laurolaktamem. Jako iniciátory byly testovány ϵ -kaprolaktam-magnesiumbromid (KLMgBr), ϵ -kaprolaktamát sodný (NaKL), Synhydrid (Synh) a jako aktivátory N-benzoyl- ϵ -kaprolaktam (BzKL), N-benzoyl- ω -laurolaktam (BzLL).

Kopolymerace byly provedeny v celém koncentračním rozmezí komonomerů, intervalu teplot polymerace 120-240°C a době polymerace od 5 min. do 9 hodin. Byly posouzeny základní rysy průběhu kopolymerace, složení kopolymeru, termické vlastnosti, RTG difrakce i některé mechanické vlastnosti připravených materiálů.

Kopolymery připravené za iniciace KLMgBr a aktivaci BzKL při 70-30 mol% ϵ -kaprolaktamu v polymerační násadě vykázaly dva endotermie tání při polymerační teplotě 150-180°C. Frakcionací vroucím ethanolem se tyto kopolymery podařilo rozdělit na dva typy materiálů. Jeden s významným zastoupením KL jednotek a druhý s převažujícím zastoupením LL jednotek.

Naproti tomu kopolymery připravené za využití iniciátorů NaKL a Synh vykázaly při všech experimentálních podmínkách pouze jeden endoterm tání, což odpovídá tvorbě statistického kopolymeru.

Název diplomové práce: Kopolymerace ϵ -kaprolaktamu a ω -laurolaktamu
Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů
Diplomant: Jan Budín
Vedoucí práce: Prof. Ing. Jan Roda, CSc.

Práce byla odevzdána dne 10. května 2002