

## SOUHRN

Byla studována aniontová polymerizace  $\epsilon$ -kaprolaktamu aktivovaná  $\epsilon$ -kaprolaktonem a poly( $\epsilon$ -kaprolaktonem) iniciovaná  $\epsilon$ -kaprolaktammagnesium-bromidem *in situ* vytvářeným reakcí ethylmagnesiumbromidu s  $\epsilon$ -kaprolaktamem při 150, 170 a 190°C. Byl proveden screening aktivačních účinků dalších polyesterů na aniontovou polymerizaci  $\epsilon$ -kaprolaktamu – poly(ethylenadipátu), poly(ethylen-tereftalátu), poly(butylentereftalátu) a poly(L-mléčné kyseliny). Polymerizace byla iniciovaná  $\epsilon$ -kaprolaktammagnesiumbromidem při 150°C.

Rychlost polymerizace byla hodnocena zdánlivou rychlostní konstantou polymerizačního procesu. Dále byla vypočtena zdánlivá aktivační energie a řád reakce vzhledem ke koncentraci strukturních jednotek  $\epsilon$ -kaprolaktonu. Necelistvé řády reakce svědčí o komplikovanosti studovaných polymerizací.

Byly připraveny kopolymery poly[( $\epsilon$ -kaprolaktam)-*co*-(ethylenadipátu)] aniontovou polymerizací  $\epsilon$ -kaprolaktamu v přítomnosti poly(ethylenadipátu). U materiálů byly hodnoceny termické a mechanické vlastnosti.

Název diplomové práce: Aniontová polymerizace  $\epsilon$ -kaprolaktamu v přítomnosti esterů a polyesterů  
Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů  
Diplomant: Daniela Chromcová  
Vedoucí práce: Ing. Jiří Brožek, CSc.

Práce byla odevzdána dne 10. května 2002