

## SOUHRN

V práci byla studována příprava a vlastnosti nanokompozitů polyamid - vrstevnatý silikát (montmorillonit). Montmorillonit byl modifikován  $\omega$ -aminolaurovou kyselinou a sledováno rozbotnávání takto upraveného silikátu v laktamech.

Kompozity byly připraveny metodou *in situ* hydrolytickými polymeracemi  $\epsilon$ -kaprolaktamu,  $\eta$ -kapryllaktamu,  $\omega$ -laurolaktamu a N-methyl- $\omega$ -laurolaktamu s 1,5-5 hmot% smektitu, aniontovou polymerací  $\epsilon$ -kaprolaktamu s 2,9 hmot% smektitu, aktivovanými acidolytickými polymeracemi  $\eta$ -kapryllaktamu a  $\omega$ -laurolaktamu se 3-5 hmot% smektitu. Nanokompozity byly též připraveny míšením v tavenině polyamidu 6 s 2,9-5 hmot% smektitu ve dvoušnekovém vytlačovacím stroji.

Ke studiu vlastností a struktury nanokompozitů bylo použito širokoúhlého rozptylu paprsků X a termických metod (DSC, DMA a TGA).

Název diplomové práce: Polyamidové nanokompozity s vrstevnatými silikáty

Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů

Diplomantka: Jana Špátová

Vedoucí práce: Ing. Jiří Brožek, CSc.