

SOUHRN

V předkládané práci byla studována příprava houževnatého polyamidu 6 ve formě tyčoviny o průměru 35 mm metodou tlakového polymeračního odlévání.

K modifikaci PA 6 byl použit telechelický polybutadien (makroaktivátor) končený 2,4(6)-toluendiizokyanátem, který byl blokován ϵ -kaprolaktamem (CL). Jako iniciátor polymerace byla použita průmyslově vyráběná sodná sůl ϵ -kaprolaktamu (CLNa). Pro úpravu koncentrace růstových center byl v některých případech použit ještě nízkomolekulární aktivátor hexametylendiizokyanát blokováný CL.

Modelovými polymeracemi v deskových formách byla určena koncentrace zabudované polybutadienové fáze pro zadané zvýšení houževnatosti materiálu (4 – 5x oproti čistému PA 6).

Se stanovenou koncentrací makroaktivátoru byl sledován vliv koncentrace iniciačního systému, teploty přípravy polymerační násady a polymerace, uzavíracího tlaku a přítomnosti nukleačních činidel na tvorbu defektů v tyčovíně.

Název diplomové práce: Polymerační odlévání polyamidu 6

Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů

Diplomant: Robert Pola

Vedoucí práce: Prof. Ing. Jan Roda, CSc.