

SOUHRN

Byla připravena řada alifaticko – aromatických kopolyesterů na bázi polyethyltereftalátu z použitých nápojových lahví, diolu (1,2-ethandiol, 1,4-butandiol) a alifatické dikyseliny (kyselina adipová, resp. sebaková) ve dvou-stupňovém procesu při teplotě 220 °C za katalýzy octanem zinečnatým.

U připravených kopolyesterů byla charakterizována jejich molekulární struktura pomocí GPC, NMR, elementární analýzy, viskozimetrie a byly stanoveny základní mechanické vlastnosti kopolyesterů. Využitím metod DSC a DMA bylo sledováno termické chování kopolyesterů.

Kopolyestery byly podrobeny předběžnému testu abiotické hydrolýzy v pufru pH=7 při 60 °C, která může nepřímo indikovat možnost jejich biolo-gického rozkladu. Biologická rozložitelnost kopolyesterů byla potvrzena kompostovacím testem při konstantním pH a vlhkosti. Dále byly vybrané vzorky vystaveny působení 6 kmenů ligninolytických hub.

Název diplomové práce: Aromaticko – alifatické kopolyestery na bázi recyklovaného polyethyltereftalátu
Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů
Diplomantka: Lenka Plchotová
Vedoucí práce: Doc. Ing. Irena Prokopová, CSc.