

SOUHRN

Působením vodného roztoku kyseliny L-mléčné na drť z použitých polyethylentereftalátových láhví byla ve dvoustupňovém procesu při 250°C připravena řada alifaticko-aromatických kopolyesterů se zvýšenou citlivostí k biodegradaci. Reakce byla katalyzována octanem zinečnatým, případně oxidem antimonitým.

Byl sledován vliv přítomnosti glycerolu jako větvicí jednotky v polymerní násadě na strukturu a vlastnosti vznikajících kopolyesterů. Ty byly charakterizovány elementárním složením a redukovanou viskozitou roztoků. Vybrané vzorky byly blíže určeny pomocí GPC a DSC analýzy.

Biologická rozložitelnost kopolyesterů byla potvrzena kompostovacím testem při konstantním pH a vlhkosti. Dále byl vybraný vzorek vystaven působení ligninolytických enzymů produkovaných dřevokaznou houbou *Irpex Lacteus* (kmen 617/93) ve dvou různých živných médiích.

Název diplomové práce: Chemická modifikace použitého polyethylentereftalátu
Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů
Diplomant: Jan Skolil
Vedoucí práce: Doc.Ing. Irena Prokopová, CSc.

Práce byla odevzdána dne 10. 5. 2002