

촉매에 전방향족 올리고 아미드를 가지는 폴리아크릴산
그라프트 공중합체의 합성 및 열적 성질

전승범 · 하완식

서울대 공대 섬유공학과

Poly(acryloyl chloride)에 aniline 및 P-amino-benzanilide를 반응시켜 poly(N-phenyl acrylamide) (PPA) 및 poly(N-(p-benzanilidyl) acrylamide) (PBA)를 각각 합성하였다. poly(acryloyl chloride)는 acryloyl chloride 를 dioxane 용매 중에서 azobisisobutyronitrile을 개시제로 사용하여 50°C 에서 radical 중합시켜 얻었다. (중합도: 140). P-aminobenzanilide 는 P-nitrobenzanilide 를 ethanol 중에서 고온고압 반응기를 사용하여 Raney nickel 로 환원시켜 생성시켰다. aniline 및 P-aminobenzanilide의 poly(acryloyl chloride)에의 반응은 dioxane 중에서 실시하였으며 반응 종결후 주쇄중의 미반응 acid chloride기는 물로 가수분해시켰다. PPA 및 PBA 의 반응률은 각각 93.1% 및 91.9% 였다. 합성된 이들 고분자의 특성을 열 중량법으로 분석하였다.