

폴리 이미드 중합체의 합성과 그 특성에 관한 연구

- 1. 파라 페닐렌 디아민과 3,4'-디아미노 디페닐 에테르로부터 얻어진 폴리 이미드 공중합체

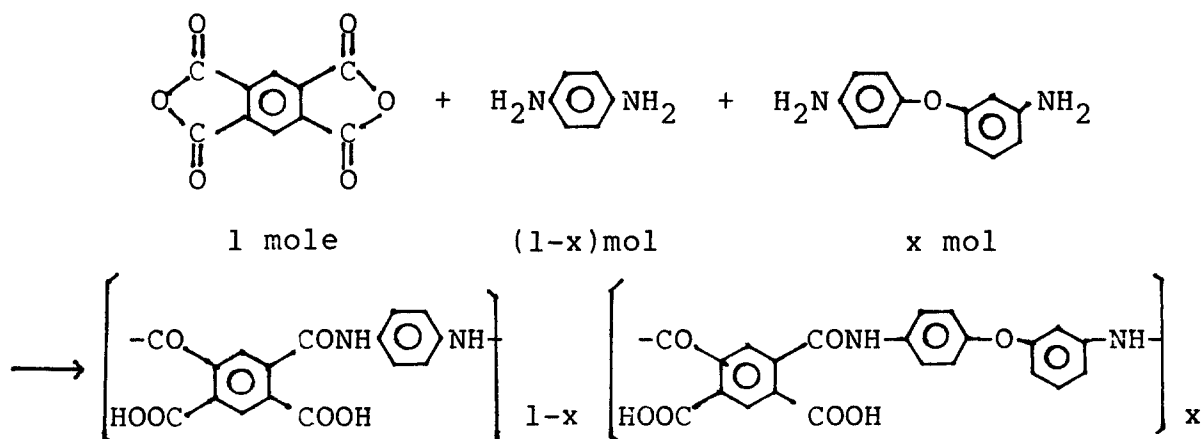
안영무, 홍성일, 손태원*, 윤한식*

서울대학교 공과대학 섬유공학과

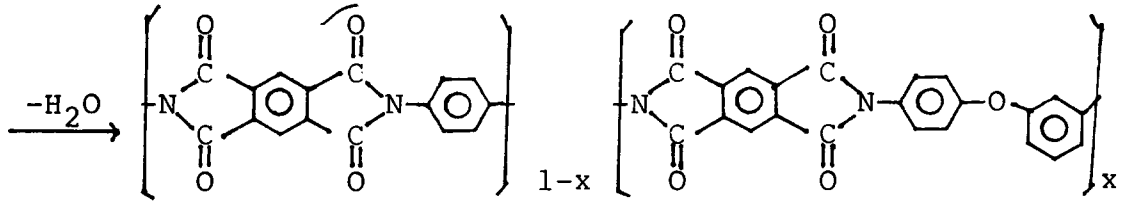
*한국과학기술원 섬유고분자연구실

폴리 이미드의 precursor인 폴리아미드산을 DMF를 용매로하여 용액중합에 의해 합성하였는데 inh는 0.44-0.9의 범위에 있었다. 이들은 극성용매에 잘 용해되며 용액은 불안정하다.

폴리 아미드산 용액을 10mil의 두께로 필름을 만든후 열적인 방법에 의해 탈수환화반응을 시키면 용해성이 감소되는 폴리 이미드가 된다.



soluble polyamic acid



insoluble polyimide

폴리 아미드산이 폴리 이미드로 전환된것을 적외선 분광분석과 원소분석에 의해 확인하고 모델 화합물에 의해 이미드화 정도를 산출하였다. 또 폴리이미드의 열적특성은 TG-DTA에 의해 조사하였다.