불균일계 반응 중 숙성 조건에 따른 트리아세틸 셀룰로오스(TAC)의 물성 특성

민재기, 박대원, 최광식, 서순용*
애경화학(주) 기술연구소
(syseo@aekyung.kr*)

트리아세틸 셀룰로오스는 전자재료용 필름, 멤브레인용 중공사, 사진인화용 필름 등의 원료로 사용되고 있다. 특히 필름으로 가공하였을 때, 우수한 투명성, 평활성 및 광학적 등방성을 가지고 있어 LCD 편광판 보호필름, 위상차 필름 등으로 사용되고 있다.
본 연구에서는 고순도 셀룰로오스에 초산을 함침 시킨 후, 무수초산과 반응시켜 아세틸기를 도입하는 불균일계 아세틸화 반응 중 숙성 단계인 탈아세틸화 조건변화에 따른 아세틸화도, 중합도(Degree of polymerization), 점도, 분자량, 광학특성(transmittance, Yellow Index, Haze) 등의 측정을 통하여 반응 조건별 상관관계를 고찰하였다.