

## 광경화성 우레탄 아크릴레이트의 경화 특성에 관한 연구

서동철<sup>†</sup>, 김정수, 전해람, 한예지

호서대학교

(dcsuh@hoseo.edu<sup>†</sup>)

광경화성 수지인 우레탄 아크릴레이트의 경화 특성과 메커니즘에 대하여 FT-IR를 이용하여 조사하였다. 탄성율을 조절하기 위한 우레탄 아크릴레이트의 종류, 광세기, 자외선 조사시간 등에 따른 경화 속도에 관한 정보는 시간에 따른 젤 비율을 측정하여 계산하였고, FT-IR을 이용하여 경화 반응의 전하율과 반응 메커니즘을 분석하였다. 먼저 경화도의 증가에 따른 탄소 이중결합에 의한 흡수 과장대가 사라지는 것을 확인할 수 있었으며, 자외선 세기에 따라 시간 별로 탄소 이중결합의 stretching에 의한 피크가 점차 사라지는 경향을 보였고, 조사시간에 따른 젤 비율은 초기에는 급격히 증가하다가 후기에 큰 변화가 없어 자외선 세기와 조사시간이 피크의 세기 변화에 영향이 크다는 사실을 확인하였다.