

자동차 글레이징용 PC-유리 이중접합 시트 개발에  
관한 연구

김아영, 김남일<sup>†</sup>

자동차부품연구원

(nikim@katech.re.kr<sup>†</sup>)

자동차 경량화의 일환으로 유리 대체 PC-유리 이중 접합에 대한 연구를 수행하였다. 폴리우레탄 필름 또는 액상 유형의 접합층을 PC와 유리 사이에 도입한 후 열과 압력, 또는 자외선을 조사하여 이중 접합시트를 제조하였다. 내스크래치성과 내구성을 향상시키기 위하여 PC면에 하드코팅층을 추가로 도입하였다. 접합층의 종류에 상관없이 층간 굴절률 차이 또는 기포 발생에 의한 시인성 저하 문제는 발생하지 않았고 90% 이상의 광투과율을 유지하였다. PC-유리 이중접합 시트의 무게는 유리-유리 접합 시트에 비해 25% 이상 가벼웠으며 충격강도의 경우 20배 이상 향상되었다. 500시간의 내후성 시험 후 색변화도 거의 없음을 확인하였다.