

환경규제 대응 친환경 자동차 시트폼 소재 개발

김아영, 문동준, 김남일, 윤여성[†]

자동차부품연구원

(ysyoon@katech.re.kr[†])

최근 환경규제, 연비경쟁, 배기가스 저감 등 규제 대응을 위한 경량화, 친환경 소재적용이 반드시 필요하다. 자동차 시트의 경우 운전자가 직접 접하는 부품으로 높은 감성 지수를 요구하는 부품 중 하나이다. 특히, 운전자의 안락감을 위해 시트 쿠션에 의한 정적, 동적성능이 승차감을 좌우하는 경우가 많고, 착좌 전/후의 하중 변형 패턴에 의해 주행 시 차체 진동 성능 변화가 매우 크다. 연질 몰드폼용 원료 System은 Hot Cure System에서 Cold Cure System으로 변화되고 있으며, 저밀도화된 Cold Cure System으로 시트 성능을 유지/향상시킬 수 있는 원료의 디자인 및 제조에 관해 고찰하였다. 이러한 차량 시트의 시트 폼 제조에 있어 친환경 소재의 적용으로 발생될 수 있는 환경 규제물질을 최소화하고, 반발 탄성 및 압축 특성을 최적화할 수 있는 소재 레시피 및 공정 조건을 검토하였다.