

천연섬유-폴리프로필렌 복합소재를 활용한 자동차 내장 트림 연구

이평찬[†], 엄찬혁, 이재용¹, 윤성현², 김동혁²

자동차부품연구원; ¹덕양산업; ²주은테크

(pchee@katech.re.kr[†])

최근 지구온난화, 환경 문제로 인해 선진국을 중심으로 기술 선도의 개념에서 벗어나 친환경, 에너지/온실가스 저감, 재활용 촉진과 같은 환경 친화적 개념이 정착되고 이를 수출 장벽으로 활용하고 있다. 친환경 경량화 부품은 각국의 강화되는 환경규제 대응을 위한 연구 분야로, 친환경, 경량 소재 적용을 통한 기존 소재와 동등 수준의 기능성 및 편의성을 구현할 수 있는 소재부품 기술을 의미한다. 천연섬유는 기존 경량 복합재료에 널리 사용되고 있는 유리섬유에 비해 저밀도, 비용 및 제조 에너지 절감에 장점을 가지고 있으므로 천연섬유를 이용하여 고분자 소재의 물성을 향상시키는 연구가 진행 중에 있다. 본 연구에서는 천연섬유-폴리프로필렌 복합소재를 활용한 자동차용 내장 트림을 개발하고자 한다. 천연섬유-폴리프로필렌 보드를 열압착 성형하였으며, 이 때 외관 보호를 위한 폴리프로필렌 투명 필름을 동시 압착 하여 내장 트림을 제작하였다. 이를 통해 내스크래칭 특성이 향상된 트림을 제작할 수 있었다.

사의 : 본 연구는 산업통상자원부에서 지원하는 2019년도 국가융복합단지 연계 지역기업 상용화 R&D 지원사업(과제번호 : P0010025)의 연구 수행으로 인한 결과물임을 밝힙니다.