

자동차 내장 부품용 중공 천연섬유 강화 친환경 복합소재 연구

이동주, 김광섭, 정훈섭[†]

덕양산업

(hsjung2@dyauto.kr[†])

세계적으로 탄소 배출 규제가 강화됨에 따라, 자동차 업계에서는 경량화를 통한 연비증가를 위해 바이오 재료를 활용한 친환경 부품을 적극적으로 개발하고 있다. 바이오 재료 중 중공 천연섬유는 비중이 낮아 경량화에 유리하며, 기존 경량 복합재료에 널리 사용되고 있는 유리섬유에 비해 밀도가 낮고 제조 에너지 절감에 장점을 가지고 있다. 하지만 중공 천연섬유는 중공에 의한 약한 강도, 단섬유 등의 단점을 가져, 이를 해결하기 위한 중공 천연섬유 적용 부직포 또는 직물 시트를 제조하는 기술 연구가 필요하다.

본 연구에서는 자동차 내장 부품에 적용하기 위한 친환경 초경량 중공 천연섬유 강화 복합소재에 대한 연구를 하고자 한다. 소재의 기계적 물성을 향상시키기 위해 압출코팅 방식을 사용하여 고품량의 중공 천연섬유 시트를 제조하였으며, 제조한 소재에 대한 물성 분석을 진행하였다.

사의 : 본 연구는 산업통상자원부에서 지원하는 산업기술혁신사업(과제번호: 20015896)의 연구 수행으로 인한 결과물임을 밝힙니다.