

자동차 크래시패드 적용 태양광 모듈용 고투과 열가소성 탄성 소재 연구

이동주, 김광섭[†], 오세훈

덕양산업

(kskim@dyauto.kr[†])

그린 에너지를 활용한 산업의 친환경화는 전반적인 산업분야에 적용 되고 있으며, 자동차 업계에서는 친환경차로 수소·전기차를 주력으로 생산하고 있다. 소비자가 전기차를 선택함에 있어서 최대주행거리는 중요한 요소 중 하나이며 이를 개선하기 위한 다방면으로 연구가 진행되고 있다. 배터리 효율을 향상시키기 위해 차량 경량화를 통한 연비 향상, 배터리 성능 개선, 에너지 회생 제동 등을 활용하고 있다. 최근에는 태양광에너지를 전기에너지로 활용하기 위해 차량 외관에 태양광 모듈을 부착하여 배터리를 확보하는 방안이 적용되고 있다.

본 연구에서는 자동차 내장에 들어갈 태양광 모듈이 고효율 에너지를 수집할 수 있도록 고투과 열가소성 탄성 소재를 연구하고자 한다. 고효율 태양광 모듈을 개발하기 위해 태양광 봉지재의 EVA, POE, PDMS 등 기본 물성을 개선하고 고투과성 및 고안정성 Sheet를 개발하여 태양광 모듈의 효율을 향상시키기 위한 연구를 진행하였다.

사의 : 본 연구는 산업통상자원부에서 지원하는 산업기술혁신사업(과제번호: 20012770)의 연구 수행으로 인한 결과물임을 밝힙니다.