

자동차용 미래형 첨단 친환경 정밀화학소재개발

우항수*, 김연아
울산테크노파크
(hswoo@utp.or.kr*)

고유가의 지속과 연비 및 이산화탄소 배출과 관련한 환경규제가 강화됨에 따라 친환경 고연비 자동차가 높은 관심을 받고 있다. 이에 따라, 기존 내연기관 체제에서 소재 변경을 통한 플라스틱 및 비철금속으로의 경량화 또는 저 저항 타이어 및 에너지 절감 부품 등 부품 변경 등의 연구가 활발히 진행되고 있다. 경량화 재료의 경우 연비와 직결되어 있어서 경량 소재를 사용한 파노라마 루프 개발과 차체, 모듈 및 일부 부품의 플라스틱화가 계속적으로 이루어지고 있다. 이와 같이 미래형 자동차 화학소재가 필요로 하는 4가지 요구 특성인 경량화, 감성, 에너지 및 친환경을 구현하기 위해 실리카 함유 타이어 소재, 경량 파노라마 루프 소재, segment 개질 및 기능성 additives를 첨가한 고성능 TPPEE, 준구조용 아크릴 점착테이프, self-initiating 수성 UV 클리어 도료 등 5개의 핵심 화학소재개발로 구성된 산업원천기술개발사업 '자동차용 미래형 첨단 친환경 정밀화학소재개발'이 2008년 12월부터 본격적으로 진행되고 있다. 본 사업은 기업주도형 산, 학, 연 컨소시엄 구성으로 화학 소재의 국제 경쟁력 강화, 차별화된 신소재 기술 구현, 국산화 및 핵심원천기술 확보를 통해 화학과 자동차 산업의 동반 상승에 기인한 경제적 파급효과를 극대화시켜 미래형 자동차분야 국가 경쟁력을 강화시킬 것으로 기대하고 있다.