

바이오 폴리우레탄의 자동차 내장부품 적용성 연구

곽성복[†], 이재용¹

덕양산업(주); ¹덕양산업

(sbkwak@dyauto.kr[†])

바이오플라스틱산업은 화석연료로부터 벗어나 바이오매스를 활용하여 이산화탄소 발생 억제
를 통한 기후문제를 대처할 가능성을 제시함으로써 많은 관심을 불러 일으키고 있음. 이는 바
이오플라스틱이 바이오매스를 전체 원료의 25% 이상 사용하고 있기 때문이다. 바이오매스로
활용되는 자원들은 대부분 식용·비식용 작물로서, 이러한 작물들은 광합성을 위해 이산화탄
소를 흡수하는 순환적 기능을 가지고 있음. 따라서 바이오플라스틱제품의 생산 과정을 통해
이산화탄소 발생을 대폭 줄일 수 있는 ‘탄소 중립 사이클’을 달성할 수 있음. 또한 기존 석유화
학산업이 유발하는 환경 및 인체 유해 문제들이 대두되면서 석화제품의 대체 필요성이 더욱
높아지고 있음. 이에 본 연구에서는 그린카본계 폴리우레탄을 개발하여 석유계에서 생산되는
폴리우레탄 대비 동등 이상의 성능을 확보하고 이를 자동차 내장부품에 적용하고자 함.