

탄소복합소재 고속성형기반 경량화율 20% 하이브리드 일체형 도어 모듈 개발

곽성복[†], 이재용, 오세훈, 주상률, 이현우¹

덕양산업; ¹엠에스오토텍

(sbkwak@dyauto.kr[†])

전 세계적으로 환경보호를 위해서 연비규제 및 이산화탄소 배출량 규제를 강화하고 있다. 2025년에는 우리나라를 비롯한 미국 및 유럽의 제조사별 평균연비가 23km/l를 만족해야 하며, 이산화탄소 배출량은 105g/km 이내로 줄여야 한다. 자동차 도어는 승용차에서 2~4개의 부품이 적용되어 차체 중량의 약 30%를 구성하기 때문에 경량화 효과가 크다. CFRP 도어를 개발하여 기존 도어 대비 20% 경량화시 약 15g/km의 이산화탄소배출량 감소가 기대된다. 또한 전기차 및 하이브리드 차량의 차체 중량 감소에 연비향상 및 주행거리 증가가 가능하며, 또한 배터리 적재량 증가가 가능하여 주행거리 향상이 가능하다.