

경량화 내장부품을 위한 발포캡슐 적용 크래쉬패드 개발

곽성복[†], 이재용¹, 김승호¹, 하진욱², 김유용³, 남병국⁴

덕양산업(주); ¹덕양산업; ²자동차부품연구원; ³엠티코리아; ⁴롯데케미칼

(sbkwak@dyauto.kr[†])

각국의 연비 규제 강화에 발맞추어 세계 자동차 생산업체들은 저연비 달성을 위한 다양한 기술 개발에 전력을 다하고 있으나 그 중 효과가 가장 확실하고 다른 방법에 앞서 기본적으로 고려되어야 할 방안이 경량화라고 판단됨. 효율상으로도 10% 무게 감소 시 5~7% 연비 감소가 가능한 것으로 알려져 있고, 가시성이 가장 높으므로 글로벌 자동차업계는 지속적으로 경량화를 위해 노력하고 있으며 관련 부품업체들도 완성차 업체와 협력하여 소재를 개발하고 있음. 마지막으로, HEV 및 EV 역시 배터리용량 때문에 한번 충전 후 이동 가능한 거리가 제한적이므로 이를 극복하기 위해 배터리 용량 개선과 경량화에 대한 필요가 절실함. 이에 본 연구에서는 자동차 경량화를 위해 발포캡슐이라는 신개념 발포 공법을 자동차 내장부품에 적용하여 최적화하고 이를 통한 효과를 연구할 계획임.