

핫 멜트 접착제 적용 친환경 자동차 도어트림 부품 개발

곽성복*, 이재용, 김승호, 이상락
덕양산업(주)
(sbkwak@lycos.co.kr*)

자동차의 내장재의 표피재를 부착하는 방법 중 플라스틱 사출물과 표피재의 접착을 위해 일반적으로 용제형 접착제가 많이 사용되고 있다. 용제형 접착제의 경우, 플라스틱 사출물과 표피재간의 접착력이 우수하여 국내외 대부분의 자동차 내장재 제조업체에서 사용하고 있지만, 제품의 제조공정 뿐만 아니라 완제품 상태에서 인체에 유해한 VOC (휘발성 유기화합물)를 발생 시키게 된다.

도어 트림이나 인스트루먼트 패널의 표피재로서 PVC 소재가 지금까지는 많이 사용되고 있지만, 앞으로는 리사이클링이라는 관점에서 PP 발포체(foam)를 라미네이트한 TPO로 치환될 것으로 예상되므로 내장용 접착제에 요구되는 특성도 일액화, 탈용제화, 폴리올레핀 소재에의 접착 등이 필요하며, 또한 공정의 합리화를 포함한 코스트 삭감이 중요한 관건으로 된다. 최근의 기술동향의 한 예로는 표피재에 미리 접착제를 도포하는 것에 의해 부품 성형공정에서의 접착제 도포가 불필요한 프리코팅형 접착제가 개발되고 있으며, 이 접착제는 무처리(無處理)의 올레핀 재료에의 접착이 가능하며, 환경 및 리사이클링 관점에서 뿐만 아니라 대폭적인 공정합리화의 측면에서도 효과가 있다.