

## 자동차 Weather Strip의 내환경성 평가

한재규, 김동학<sup>†</sup>, 박현진, 한현각, 김태현

순천향대학교

(dhkim@sch.ac.kr<sup>†</sup>)

신차 구입 후 3~4년이 지나면 차량의 Door Trip Parts에서 풍절음이 발생하거나 누수현상이 많이 나타난다. 이러한 발생의 원인으로서는 기계적 구조, 구조물의 소재 등 여러 요소가 있겠지만 weather strip의 노화로 인해 밀착차폐가 되지 않기 때문에 생기는 문제일 것으로 판단하고, 이 부분을 대상으로 연구를 진행하였다.

본 연구에서는 문제가 많이 발생하는 국내제품과 비교적 문제발생 빈도가 적은 해외제품의 비교 Test를 진행하였다. 평가를 하기 위해 Sample 규격을 고려한 압축치구(Compression Jig)를 제작하였고, 이를 통해 국내제품과 해외 비교품의 압축영구줄임율(%)의 차이를 확인하였다. 압축영구줄임율(%) 뿐만 아니라 DSC, TGA, DMA와 같은 분석장비들을 활용하여 실제 차량이 노출될 수 있는 온도 조건에서 소재의 물성 또한 확인하였으며, UTM을 사용하여 인장강도(MPa)와 신장률(%)을 확인하였다.