

자동차 유리, 안정성 · 쾌적성 겸비

자동차 접합유리용 수요 증가 ... 도난 방지에 자외선 차단 기능 부여

자동차의 접합유리용 중간막은 중국을 비롯해 아시아, 중남미에서의 Motorization, 프론트 유리의 대형화 및 사이드 유리의 접합유리화로 인해 수요가 증가하고 있다.

또 최근에는 자동차용 중간막 탑재의 법제화가 추진돼 안전성, 방법성 등의 기능에 더해 차내의 쾌적성 향상이나 에너지 절약효과가 있는 고기능 중간막의 수요가 높아지고 있다.

중간막의 기본적인 성능으로는 안전성 및 방법성을 들 수 있는데, PVB(Polyvinyl Butyral)는 접착성이 뛰어나고 투명한 수지상의 시트를 사용한 접합유리는 사고 등으로 유리가 깨져도 파편이 중간막에 접촉된 채 튀지 않아 2차 재해를 막을 수 있다.

내관통성도 높고 유리 자체가 잘 깨지지 않기 때문에 차내 금품갈취, 차량 도난방지에도 도움이 된다.

특히, 쾌적한 공간 창조와 환경문제를 배려하는 관점에서 새로운 기능을 부여한 중간막이 요구되고 있는데, 단열 중간막은 에어컨 부하의 경감에 따른 연비향상을 목적으로 소형 자동차나 큰 면적의 앞유리를 장착한 자동차를 중심으로 채용이 가속화될 전망이다.

접합유리는 중간막의 기본성능에 따라 자외선을 거의 100% 차단하는 기능을 하나 열에너지 유입은 비교적 큰 것으로 평가되고 있는 반면, 단열 중간막은 차내 온도 상승을 억제해 운전자나 승객의 불쾌감을 해소해주며 에어컨 등의 에너지 소비를 절감하고 엔진의 부하도 저감시키는 것으로 평가되고 있다.

일본에서는 이미 막중에 단열입자를 균일 분산시킴으로써 적외선을 대폭 차단하는 단열 중간막이 제품화됐고 수지에 동이온 금속착체를 넣은 타입도 개발됐다. 또 음에너지를 흡수하는 기능이 있어 주행 중 바람을 가르는 소리나 엔진소음을 대폭 줄이는 단음 중간막이 개발돼 유럽시장을 중심으로 보급되고 있다.

<화학저널 2004/06/15>