

에어백용 자동 점화약의 개발 동향

정선태, 황재원*
수아(주)

(hjwt@sooa.com*)

자동 점화약은 특정온도에서 먼저 자동 점화된 후 주위의 에어백용 가스발생기 추진제를 연소시켜 발생된 가스압력으로 에어백을 팽창시키는 역할을 한다. 자동 점화약의 요구 조건은 추진제보다 낮은 온도에서 점화되어야 하고, 재현성을 위해 열적 조건(107°C, 48 시간)하 노출 시에도 자동점화온도의 차이가 적어야 하고, 안전을 위해 140°C, 6 시간 보관 시에도 점화되지 않는 특성을 만족하여야 한다. 이외에도 연소 반응 강도가 적절해야 하고, 안전도가 우수하여야 하며, 배기 가스 유해성이 적어야 한다. 본 고찰에서는 선진국의 특허 조사 및 조성 기술 분석을 통하여 점화약의 중요한 원료로 guanylurea dinitramide 가 상기의 요구 조건을 만족할 수 있는 것으로 확인하였다.