

항력감소제용 저연소속도 추진제 조성 연구(Ⅱ)

최성한*, 박상호*, 황준식**, 김창기**
(* (주)한화 대전공장, **국방과학연구소)

155mm 탄에 항력감소장치(Base Bleed Unit)를 부착하여 탄의 비행중에 형성되는 탄저부의 항력(Base Drag)을 감소시켜 사거리를 연장하는 무기체계가 미국을 비롯한 많은 국가에서 실용화되고 있다. 국내에서는 국과연 주관사업으로 이미 신형자주포에 적용되는 155mm 탄의 항력감소장치를 개발, 사거리 약 35%를 증가하여 실용화 단계에 있다. 또한 최근에는 미제 M864급인 155mm 성능개량 DPICM(Dual purpose Improved Conventional Munition)탄과 동등 성능을 갖는 탄의 개발이 요구되어, 이의 항력감소제인 저연소속도 추진제를 개발하여 155mm DPICM탄에 적용한 결과 약 20%의 사거리가 증가된 미제와 동등한 성능의 항력감소제를 개발하여, 이를 보고한바 있다.

본 연구는 이미 개발 보고된 미제 M864급 155mm 성능개량 DPICM탄에 대해 신형자주포에 적용한 사거리 연장이 추가로 더 요구되어, 이에 맞는 항력감소제용 저연소속도 추진제의 조성 및 형상 개발 수행하였다. 그 결과 추가로 요구한 사거리 연장을 달성할 수 있는 항력감소제의 개발 가능성을 확인할 수 있었다.