

# 고체 추진기관의 둔감탄약 시험

## Insensitive Munitions Test for Solid Rocket Motor

윤현걸 · 장승교 · 차홍석 · 장석태

국 방 과 학 연 구 소

실전 배치되어 운용 중인 무기체계는 여러 형태의 사고 위험이 항상 존재한다. 이 중에서도 특히 항공기나 함정에서 발생하는 사고는 그 피해가 막대하게 커질 수도 있어 항공기나 함정 자체에 위협을 줄 수도 있다.

이러한 사고위험으로부터 인적, 물적 자원을 보호하기 위하여 둔감탄약(Insensitive Munitions)에 대한 인식이 높아지고 있으며, 아울러 이러한 무기 체계를 효과적으로 시험 평가하는 규격들이 검토되기 시작하여 1991년에 “Hazards Assesment Tests for Non-Nuclear Ordnance, DoD-STD-2105”를 기초로 한 MIL-STD-2105B가 채택되었다.

본 논문에서는 MIL-STD-2105B의 해석과 그에 따른 둔감탄약 시험에 포함되는 Bullet Impact Test, Fast Cookoff Test, Slow Cookoff Test, Fragment Impact Test, Sympathetic Detonation Test 등의 시험들의 세부적인 시험방법과 그 결과에 대한 판정기준을 서술하였다.

또한 유도무기의 추진기관을 모델로하여 둔감탄약 시험의 기준을 제시하였고 이 시험을 통과하기 위하여 향후 연구, 개발하여야 할 분야를 서술하였다.