

ANÁLISE DE SHELF-LIFE DE MOTORES FOGUETES UTILIZANDO PROPELENTES BASEADOS EM HTPB/AP

Ernesto Naoto Iwama (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

José Atilio Fritz Fidel Rocco (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Koshun Iha (Instituto Tecnológico de Aeronáutica)

Resumo: Os propelentes baseados em HTPB/AP (Polibutadieno Líquido Hidroxilado / Perclorato de Amônio) são os mais comumente usados em maioria dos motores foguetes utilizado pelas Forças Armadas. Devido a necessidade de prontidão em caso de uma possível guerra, muitos motores foguetes são estocados e armazenados por longos períodos de tempo podendo ultrapassar o seu tempo de vida útil (*shelf-life*), comprometendo a segurança destes materiais energéticos. Este trabalho visou a análise de queima de 05 motores foguetes com 11 anos de *shelf-life*, em comparação com os dados obtidos no período de fabricação e homologação, de modo que, foi possível realizar a comparação de parâmetros tais como empuxo, pressão no interior da câmara, tempo de queima e de retardo de ignição.