

'98추계학술발표회 논문집  
한국원자력학회

평가핵자료를 이용한 철의 DPA 단면적 계산 및 비교분석

Calculation and Comparative Analysis of Fe-56 DPA Cross Sections  
Processed from Evaluated Nuclear Data Libraries

김정도, 조영식, 장종화, 길충섭  
한국원자력연구소  
대전광역시 유성구 덕진동 150

요 약

공개된 최신 평가핵자료집 ENDF/B-VI, JEF-2.2, JENDL-3.2, BROND-2.2 및 CENDL-2.1 의 철 자료로부터 NJOY94.105 의 HEATR 모듈을 이용해 DPA 단면적을 구하고 이를 PWR 압력용기의 중성자 스펙트럼을 이용한 철의 이탈율 계산을 통해 상호비교분석하였다.

Abstract

DPA cross sections of Fe-56 were calculated with the current evaluated nuclear data libraries from ENDF/B-VI, JEF-2.2, JENDL-3.2, BROND-2.2 and CENDL-2.1 using HEATR module of NJOY94.105. The DPA rates were also calculated with the neutron spectra in PWR pressure vessel and the results from each library were intercompared.