

양전자 수명 분광법에 의한 형광물질 BaSrFBr:Eu의 결함 연구

김주홍¹, 이종용¹, 배석환², 김재홍³

¹한남대학교 물리학과, ²건양대학교 영상의학과, ³원자력 의학원

본 연구에서는 양전자 수명 측정 분석법을 통하여 BaSrFBr:Eu 형광물질의 결함 농도 분석을 시도하였다. Fast - Slow - Coincidence 시스템으로 구성된 양전자 소멸 분광법을 통하여 다양한 에너지의 양성자 조사를 이용한 결함에 따른 양전자 수명의 변화를 측정 하였으며, SRIM 시뮬레이션을 통한 에너지에 따른 양성자 투과 깊이의 변화를 연구하였다.