

합침막 제조 방법에 따른 알파선의 탐지효율 측정 평가

정연희, 서범경, 이근우, 한명진^{1,*}, 박소진², 오원진
한국원자력연구소; ¹경일대학교 공과대학 제약공학부;
²충남대학교 공과대학 화학공학과
(mjhan@kiu.ac.kr*)

2중 구조의 막을 제조 방법을 다르게 하여 합침막을 제조하였을 때 그에 따른 알파선 탐지 효율을 측정하고자 한다. 기저막과 바인더를 같은 고분자 물질로 사용해서 screen printing 기법과 casting 기법의 두 가지 다른 방법으로 알파선 검출을 측정 했다. Polysulfone(PSf)을 지지체로 하여 무기섬광체인 ZnS(Ag)를 PSF에 블렌딩해서 도포하는 방법으로 이중 구조막을 제조하였고, 활성층은 PSF를 Dimethylformamide(DMF) 용매에 용해시켜서 균일한 용액을 제조한 후, 이에 무기 섬광체 ZnS(Ag)를 넣어 혼합한다. 혼합 용액을 각각 Screen printing 기법과 Casting 기법으로 나눠서 접착정도와 알파선 탐지 효율을 측정하였다.