

우라늄 산화물의 탄산염 용액에 대한 산화 용해 특성

석희승, 정동용*, 양한범, 김광욱

한국원자력연구원

(ndychung@kaeri.re.kr*)

본 연구실에서는 사용후핵연료(Spent Fuel : SF)의 재순환 또는 처분기술개발과 관련하여 저온 비산성 탄산염 매질 하에서 핵확산저항성과 친환경성을 동시에 가짐으로써 SF로부터 U만을 선택적으로 용해시키고, 나머지 MA(Minor Actinide)와 기타 FP(Fission Product) 등은 미용해 잔사물 또는 수산화물로서 동시에 침전시키는 연구를 수행하고 있다. 따라서 본 연구에서는 저온에서 SF로부터 U만을 선택적으로 분리하기 위한 연구의 하나로서 우라늄산화물의 탄산염 용액에서 용해에 미치는 용액의 pH, 산화물의 O/U 비, 탄산염 양이온 영향 등에 대해 살펴보았다.