

Soil Washing을 이용한 방사능 오염토양 중  
Cs제염특성에 관한 연구

A Study on Cs Decontamination Characteristics of Radioactively  
Contaminated Soil Using Soil Washing

이강원, 손중권, 김경덕, 김학수, 최영조, 강기두, 신상운  
한수원(주) 원자력환경기술원  
대전광역시 유성구 덕진동 150

요약

본 연구는 토양세척법을 이용하여 방사능에 오염된 토양을 제염하기 위해 토양의 특성을 조사하고, 제염 방법과 여러가지 제염 조건을 결정 할수 있도록 한 것이다. 여러가지 조건 중 특히 제염제의 종류, 제염시 온도, 제염시간등이 제염효율에 미치는 영향을 조사하였다. 제염제로는 환경에의 독성이 없는  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 를 사용하였는데, 제염시간을 기준으로 30min보다 120min으로 했을 경우 약9%정도 상승하였음을 보여주었다. 제염제 온도의 경우 25℃일 때 보다 70℃에서 제염효율이 약 10% 상승하였으며, 제염제와 토양의 비가 5:1에서 10:1로 제염제 양이 늘어났을 경우 약 7% 제염효율이 상승하였음을 알수 있었다.