

● 해외과학동정

염소가 없어서 토양 내에서 박테리아에 의해 보다 쉽게 생분해되는 화합물들이 생성되었음이 관찰되었다. 연구팀은 감마선이 알루미늄에 전자 및 소위 전자 홀(electron hole)들을 생성시키고 이들 전자와 전자홀이 HCB와 반응하여 염소를 떼어내고 대신 수소원자와 전자를 더해준다고 설명한다. 따라서 금속성분이 부족한 오염된 토양에 알루미늄을 첨가하면 독성화학물질들의 분해속도를 증가시킬 수 있을 것이다.

미 에너지성에 근무하는 메리 그레스는 이 연구에 대해 “사회가 필요로 하는 멋진 일”이라고 칭찬했다. 그러나 이같은 결과가 핵폐기물의 저장에 관해 심각한 의문을 제기한다고 지적했다. 어떤 저장 탱크들에는 폐기물들을 추출하는데 사용된 높은 농도의 유기화합물들과 알루미늄이 존재하기 때문이다. 방사능 물질들은 수 십년간 계속해서 감마선을 방출하기 때문에 이와 같은 경우 결과적으로 생성되는 휘발성 유기화합물이 점차 탱크 내부에 차게 되어 고압이 발생, 마침내는 탱크의 내용물이 유출될 수 있다고 그레이는 경고했다. - (cshlee)

[출처 : <http://www.academicpress.com/inscight/04071999/grapha.htm> : 1999년 04월 07일]

● 회원사 및 유관기관동정

한국원자력연구소

고분해능 중성자 회절장치 개발

중성자를 이용해 핵연료, 초전도재료, 거대자기 저항재료, 각종 합금과 산화물의 구조 등을 밝혀낼 수 있는 장치가 개발됐다. 한국원자력연구소 이장희(李彰熙) 박사팀은 연구용 원자로인 「하나로」를 이용해 「고분해능 중성자 회절장치」를 개발했다고 발표했다. 이 장치는 「하나로」에서 나오는 중성자를 이용, 물질의 구조를 원자수준에서 분석하는 장치다. 특히 전기적 성질이 없어 투과력이 크고 중성자가 핵과 반응하는 특성 때문에 사물에 깊이 침투할 수 있어 물질구조를 정확히 밝혀낼 수 있다.

● 인사동정

▲하나로이용연구단장	국일현	▲원자력재료기술개발팀장	홍준화
▲하나로운영팀장	전병진	▲하나로이용기술개발팀장	강영환
▲양자광학기술개발팀장	김철중	▲신형원자로개발단 종합안전평가팀장	하재주
▲원자력연수원장	최영명	▲기획부장	김진업
▲행정부장	홍성낙	▲연구지원부장	김영진
▲검사역	박천식		

● 회원사 및 유관기관동정

한전기공

대표이사 및 본점소재지 변경

구 분	변경전	변경후	변경일자
대표이사	이 원	김형국	99.4.10
본점소재지	서울시 중구 흥인동 13-1	경기도 성남시 분당구 금곡동 196번지	99.3.12

(주)프론티어정공

국내에서 최초로 방사선을 이용한 밀도/수분함량 측정기기(DMG 1000)를 개발하였다. 경희대 원자력공학과와의 3년 동안 연구개발 성과를 토대로 상용화에 성공하였다. 본 장비는 감마선과 중성자선이 흙과의 상호작용, 즉 투과, 산란, 감쇠, 흡수의 원리를 이용하여 도로공사 현장에서 흙의 다짐밀도와 수분함량을 동시에 측정하는 것이다. 기존의 다짐관리방법에 비해 동일한 조건에서 10배이상의 신속도와 2배이상의 정밀도를 향상시켰으며 또 첨단계측회로를 통해 측정이 이루어지므로 인적 오류가능성을 최소화 했다. 본 장비의 보급으로 인해 토공현장의 시공속도 향상은 물론 통계적인 품질관리를 통한 부실공사 예방효과가 기대된다.

원자력연구소

보수교육일정

교육명	일 정	교육비	비 고
방사선안전관리책임자 보수교육	6.23 8.25 10.20 12.15	27,000원/인	'96이수자 또는 안전관리책임자로 선임되고자 하는자
핵연료물질 취급책임자 보수교육	3.3	27,000/인	

문의처 : 한국원자력연구소 원자력연수원 교육운영실

전 화 : 042-868-2674

검교정 기관 안내

방사선 안전관리 장비의 검교정검사 기관명, 담당자 및 연락처

기 관 명	담 당 자	연 락 처
한국표준과학연구원 검교정 센터	송태중, 김현문	042) 868-5403, 5374
한국원자력연구소 방사선관리실	이기창	042) 868-8040
식품의약품안전청 방사선표준과	이재근	02) 380-1763