

## 원자력법 관련 고시 개정

과학기술부는 11월 28일(수)과 12월 1일(토)에 “방사성폐기물의 자체처분에 관한 규정”의 12편의 고시를 공고하였다. 협회는 개정된 고시를 1월중에 인쇄하여 회원사에 배포할 예정이다.

이번 공포된 고시는 다음과 같다.

	고시번호	공고일자	고시제명
1	2001-44	2001-12-01	• 원자력관계시설의 사고 고장 발생시 보고에 관한 규정
2	2001-43	2001-12-01	• 원자력관계시설의 검사에 따른 지적사항 처리 및 관리에 관한 규정
3	2001-42	2001-12-01	• 원자로격납건물 누설률시험에 관한 기준
4	2001-41	2001-12-01	• 원자로조종감독자 및 원자로조종사면허 소지자에 대한 보수교육 규정
5	2001-40	2001-12-01	• 원자로시설 주요부품의 내압시험에 관한 기준
6	2001-39	2001-12-01	• 가압경수로의 비상노심냉각계통의 성능에 관한 기준
7	2001-38	2001-12-01	• 원자로시설의 안전밸브 및 방출밸브에 관한 기준
8	2001-36	2001-11-28	• 개인 피폭방사선량의 평가 및 관리에 관한 규정
9	2001-35	2001-11-28	• 방사선작업종사자 등의 업무상질병 인정범위에 관한 규정
10	2001-34	2001-11-28	• 사용후핵연료 인도규정
11	2001-33	2001-11-28	• 중·저준위 방사성폐기물 인도규정
12	2001-32	2001-11-28	• 중·저준위 방사성폐기물 소각기준
13	2001-31	2001-11-28	• 방사성폐기물의 자체처분에 관한 규정

## 휴대용 방사선계측기 국산 모델 개발

- 한글로 표시되며, 선진국 최신 모델과도 경쟁이 가능한 휴대용 방사선 계측기 국내에서 처음으로 제품화 -

과학기술부는 원자력실용화연구사업에 참여하는 중소기업인 일진방사선엔지니어링(주)(대표이사: 정영근) 방사선연구소 김종남 선임연구원팀에 의해 선진국 최신 모델과도 경쟁할 수 있는 수준의 성능을 갖춘 휴대용 방사선계측기를 개발하였다고 발표했다.

휴대용 방사선계측기는 원자력발전소 운영기관을 비롯하여 방사선 및 방사성동위원소 이용기관, 화생방을 담당하는 군부대, 민방위 본부 등에서 필수적으로 갖추어야 하는



기본적인 방사선계측기로서, 70년대 초반부터 여러 차례 국산화 개발을 시도하였으나 상품화로 이어진 사례가 없어 현재까지도 국내에서 필요로 하는 방사선계측기 전량을 수입에 의존해 왔다.

이번에 개발된 계측기는 방사선 응답 성능이 뛰어나며, 측정범위가 넓고 휴대성이 좋아 선진국의 신개발 모델과 비교할 때 충분한 경쟁력을 갖추고 있는 것으로 평가되었다. 특히, 한글표시를 채용하고, 현재 측정값이 기준치 이하인지 또는 몇 배나 되는지를 화면상에 표시해 주는 휴대용 방사선 서베이미터 국산모델 개발 과제참여 연구원 사진 좌로부터 김종남, 이재운, 김지광, 노시영

내용등으로 발명특허와 실용신안 2건을 출원중에 있으며, 동 계측기는 전문 종사자들 뿐만 아니라 일반인들도 누구나 쉽게 사용할 수 있게 설계되어, 각급 민간 기관·단체 등에서 방사선 계측기의 보급 및 활용이 확대될 것으로 기대하고 있다.

현재 진행중인 특수한 환경조건에서의 시험이 완료되는 2002년 상반기에 국내 시장에 제품을 출시할 예정이며, 수출용 영문표시 모델도 같은 해 하반기 출시를 목표로 준비하고 있는데, 이번 국산화 개발에 의한 수출 또는 수입대체 효과는 2006년까지 총 100억원에 이를 것으로 예상하고 있다.

일진방사선엔지니어링(주)는 방사선 조사시설과 차폐시설의 설계 및 감리, 개인피폭선량 관독, 방사선관리 대행 등을 수행해온 종합 방사선 기술용역 업체로서, 최근 표준 방사선 조사시설을 갖추고 한국교정시험기관인정기구(Korea Laboratory Accreditation Scheme)인 기술표준원으로부터 국가 지정 방사선계측기 교정기관 인증을 받아 국제적으로 인정되는 검사성적서를 발행할 수 있는 방사선 계측기 교정 업무를 시작하는 등 제품출시와 함께 종합관리 업무를 수행할 수 있도록 만반의 준비를 갖추고 있다. 문의 : 일진방사선엔지니어링(주) 선임연구원 김종남 (011-686-8341)

## ‘한국콜마’ 방사선이용 ‘고순도 천연화장품’

한국콜마(대표 윤동한)는 지난 9월 한국원자력연구소의 방사선식품생명공학연구팀과 공동으로 연구에 들어갔다.

방사선과 생명공학기술을 결합해 화장품 식품 의약품 분야에서 고농도, 고순도의 천연 식물성 제품을 만들 수 있는 신기술을 선보여 관련 업계에 큰 파장을 일으켰다.

인체에 유익한 성분을 함유한 천연물질들은 지금까지 가공되는 과정에서 각종화학 작용을 거치며, 본래의 성분이 변형되고 기능이 저하되는 문제를 안고 있었다. 이 때문에 좋은 천연소재를 제대로 상품화하는데 애를 먹었다. 화장품 역시 천연자원을 재료로 만들지만 무색 무미 무취 상태로 재료를 정제하는 과정에서 효능이 저하되는 경우가 많았다. 그러나 한국콜마와 원자력연구소가 개발한 신기술은 방사선조사(照射)기술을 이용, 천연물질의 구조만 변화시켜 효능은 그대로 유지하면서 불필요한 색소와 잔류농약 등 불순물을 제거할 수 있게 했다.

현재 이 기술은 국내와 일본에 특허를 출원한 상태이며, 미국을 비롯한 10여 개국에 특허출원을 준비중이다. [한국경제2001년 12월 11일]