

2012년 11월 28일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

자료문의 : 지식경제부 이재만 계량측정제도과장(02-509-7230), 유경희연구관(7232)

## 환경유해물질 검출 국제적 신뢰성 확보

- 플라스틱 가소제, 토양속 석면, 페인트 중금속 검출용  
표준물질 국제인증 받아 -

- 지식경제부 기술표준원(원장: 서광현)은 자동차, 생활가전 및 완구 등 플라스틱 제품, 토양, 페인트 등에서 환경유해물질을 정확하게 검출할 수 있는 표준물질을 국내최초로 개발하고 국제인증을 받았다고 밝혔다.
- 자동차·가전·완구 등 플라스틱 제품속에 함유되어 있는 프탈레이트 가소제, 토양속 석면, 페인트 중금속은 국내와 해외에서 환경유해물질로 분류되어 사용이 엄격하게 제한되고 있다.
- 이들 환경유해물질의 수준이 기준치 이내인지 또는 초과하는지를 정확하게 확인하기 위해서는 검출결과와 국제적으로 공인된 표준물질을 비교하여야 하는데,
- 그동안 외국에서 이들 표준물질을 전량 수입하여 사용하여 왔으며 이마저도 가격이 너무 비싸고 운송시간 또한 너무 길어 국내 수출기업과 시험인증기관은 환경유해물질 검출이나 관리에 많은 어려움이 있었다.

- 이에, 기술표준원은 2010년부터 금년까지 연구개발자금을 국내 시험인증기관인 한국화학융합시험연구원과 호남석유화학, 희성금속 등에 지원해서 플라스틱 가소제인 프탈레이트, 토양 속 석면, 페인트 중금속 검출용 표준물질을 개발하는데 성공하였고, 이들 개발된 표준물질을 국제기구인 ISO에서 운영하는 국제표준물질등록센터에 등록하여 국제공인을 받았다.
- 또한, 참여 기업이 자사의 제조설비를 활용하여 이들 국제공인 표준물질을 안정적으로 생산·공급함으로써 우리 산업계가 국제환경 규제 분야에서 경쟁국에 비해 한발 빠르게 대응할 수 있도록 하였다.
- 기술표준원은 앞으로 우리 산업 및 환경특성에 맞춤형인 국제인증 표준물질 개발과 공급을 확대시켜 국가 수출산업의 대외 신뢰성을 높이고 동시에 생활 속 환경유해물질에 대한 국민의 불안을 해소시키는데 앞장서겠다고 밝혔다.

[참고 1]

## 국제공인 표준물질이란?

### □ 표준물질의 정의 및 중요성

- **(표준물질의 정의)** 상거래, 환경·안전대책, 각종 규제 등에 관계되는 시험·측정결과와 신뢰성을 확보하기 위해서 기준역할을 하는 물질
- **(중요성)** 국내 산업에서 생산, 시험, 연구, 신제품 개발, 품질보증 등을 위해 수행되는 시험분석업무의 70%는 표준물질을 사용하여 검출 수준의 정확도를 관리
  - 특히, 공중보건, 환경 및 안전을 포함하는 측정의 정확도 관리는 국제무역, 소비자 보호의 관점에서 매우 중요

### □ 국제공인 표준물질

- 국제표준화기구(ISO)의 표준물질위원회(REMCO)에서 설립('03)한 국제표준물질등록센터(COMAR, Code of Reference Material)에 등록된 표준물질

#### COMAR 조직

- ▶ 중앙사무국과 25개 회원국에 설치된 국가코딩센터로 구성
  - \* 중앙사무국은 독일의 재료시험소(BAM)가 맡고 있음
- ▶ 우리나라는 '06. 7월에 COMAR 중앙사무국에 지정신청서 제출, '07.7월에 지정 승인받음

[참고 2]

## 개발한 국제공인 표준물질을 활용하여 검출할 수 있는 규제물질

구 분	프탈레이트가소제 표준물질	페인트 중금속 표준물질	토양 석면표준물질
규제물질명	플라스틱에 함유된 프탈레이트 가소제	페인트에 함유된 납, 카드뮴	토양속 6종 석면(백석면, 트레몰라이트석면, 갈석면, 청석면, 액티놀라이트석면, 안소필라이트 석면)
주요 국내외 규제관련법	(국내) 품질경영및공산품안전관리법 화장품법 (국외) EU(RoHS II, REACH) * RoHS II : 유해물질제한지침 * REACH : 화학물질관리규정	(국내) 품질경영 및 공산품 안전관리법 (국외) 소비자제품 안전 개선법 (CPSIA)	(국내) 석면안전관리법
규제물질의 위해성	인간의 번식력을 손상시킬 수 있고 성장에 독성이 있는 물질로 분류	<b>납(Pb)</b> 장기적으로 노출되었을 경우, 정상적인 발달을 저해하여 성장발육장애, 학습장애 유발, 뇌와 중추 신경계통에 유해할 수 있음 <b>카드뮴(Cd)</b> 뼈를 약하게 하고 관절을 손상시키며, 반복적 장기간 노출은 호흡 곤란, 가슴통증, 기침 등의 심한 폐 손상과 자극을 유발할 수 있음.	1급 발암물질로서 장기간 폭로될 경우 15~30년의 잠복기를 거쳐 폐암, 악성 종피종, 석면폐 등 치명적인 건강장해를 유발