

보도 일시	2022. 12. 6.(화) 11:00 < 12. 7.(수) 조간 >	배포 일시	2022. 12. 6.(화)
담당 부서	국가기술표준원 표준정책과	책임자	과 장 장혁조 (043-870-5340)
		담당자	연구관 전종윤 (043-870-5341)

반도체, 이차전지 등 핵심분야 표준물질 33종 개발 완료, 국산 소재·부품·장비 개발 및 품질관리에 활용 가속화 - 국가기술표준원, 「표준물질 개발·보급사업 성과발표회」 개최 -

□ 반도체, 이차전지 등 핵심산업 경쟁력 강화에 필수적인 국산 표준물질* 33종을 개발하고 국내외 유통촉진 등 비즈니스 생태계 조성에 나선다.

* 소재의 성분·특성 등을 평가·확인하거나, 장비 개발·교정 등에 사용되는 기준물질

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 12월 6일 「표준물질 개발·보급사업 성과발표회」를 개최하여 표준물질 개발성과를 공유하고, 국산 표준물질의 활용도 제고 방안을 논의하였다.

< 상용표준물질 개발보급사업 성과발표회 개요 >

- ◇ 일시/장소 : '22.12.6.(화), 13:30~17:00 / 롯데월드타워 SKY 31 컨벤션(서울)
- ◇ 주최/주관 : 국가기술표준원 / 한국산업기술시험원, 한국표준과학연구원,
한국화학융합시험연구원, 한국세라믹기술원, 포항산업과학연구원
- ◇ 주요 내용 : 표준물질 개발 및 활용사례 공유, 활용기업 간담회, 표준물질 시연 등
- ◇ 참석자 : 표준정책국장, 표준물질생산기관 및 표준물질 활용기업 관계자 등 100여 명

□ 국내 업체는 국산 표준물질의 종류·정보 부족, 국내 유통체계 미흡 등의 이유로 일부 가스 분야를 제외하고 대부분 수입에 의존하고 있다.

○ 이에 국표원은 '20년부터 반도체, 배터리, 바이오 등 핵심산업 분야에서 국산 표준물질을 개발하여 보급하고, 궁극적으로 업계에서 자체적 개발과 거래가 활성화되도록 비즈니스 생태계 조성에 힘을 쓰고 있다.

□ 이번 행사에선 올해 표준물질 개발사례와 작년에 개발된 표준물질의 활용사례를 발표하였다.

- 반도체 검사용 현미경의 교정과 정확도 확인에 사용되는 표준물질^①, 이차전지 양극재의 원재료인 리튬, 망간 등의 순도확인을 위한 표준물질^② 등은 제품 개발 및 품질관리에 핵심적 역할을 할 것으로 예상된다.

* ①반도체 현미경의 정확성 확인을 위해 미세 눈금 기준패턴이 새겨진 장치(산업기술시험원, 표준과학연구원 공동개발) / ②이차전지 양극재 원재료의 정확한 화학 조성 특성값을 갖는 분말형 기준물질(화학융합시험연구원, 세라믹기술원 공동개발)

- 포항산업과학연구원은 크롬, 니켈 등이 일정비율로 정확하게 첨가된 합금강 표준물질을 개발하여 철강업계에 보급하였고, 포스코는 자동차, 항공, 조선 등에 공급하는 철강소재의 품질관리를 위하여 표준물질을 활용해 연간 약 40만회의 시험을 실시하고 있다.

□ 포스코, 코스모신소재 등이 참석한 간담회에선 ▲신뢰성 높은 국산 표준물질의 지속적 개발·보급, ▲국내외 기술규제와 관련된 표준물질 공급기반 확대, ▲표준물질 정보접근성 향상 등이 필요하다는 의견이 개진되고 논의하였다.

□ 국표원은 이를 반영하여 표준물질생산기관과 활용기업간 ‘소통과 거래의 장’을 활성화하고 표준물질의 개발과 국내외 유통지원을 강화할 계획이다.

- 「표준물질 종합정보시스템*」을 운영하여 표준물질 수요파악, 거래 및 사업화 지원, 홍보 확대 등으로 표준물질의 국내 생산·유통을 촉진한다.

* 생산기관은 개발한 표준물질을 업로드하고 구매자(활용기업)는 표준물질 정보를 검색·구매, 표준물질개발에 필요한 제품·기술 정보 등 제공(홈페이지 : <https://i-rm.kr>)

- 또한 국내에서 개발된 표준물질을 「국제표준물질 데이터베이스*」에 등록하여 해외 기업·기관에 판매할 수 있도록 지원한다.

* COMAR : 국제표준물질위원회(ISO TC 334) 주도로 각 국에서 개발·생산된 표준물질을 등록하여 생산·구매기관을 연결하는 웹사이트 (국산표준물질 571종 등록, '21년 기준)

□ 국가기술표준원 오광해 표준정책국장은 “표준물질은 국가의 소재·부품·장비 산업경쟁력에 필수 요소이자 기술주권 확보에도 직결된 만큼, 국산 표준물질의 비즈니스 생태계 조성에 더욱 노력할 계획임”을 밝혔다.

참고 1

「표준물질 개발·보급사업」 성과발표회 개요

□ 행사개요

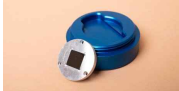
- 목적 : '22년 표준물질 개발·보급 성과공유 및 사업발전 방향 논의
- 일시/장소 : '22.12.6.(화), 13:30~17:00 / 서울 롯데타워 (SKY31 컨벤션)
- 참석자 : 표준정책국장, 표준물질관련 기관·기업 관계자 등 100여명
- 구성 : ① 분과별(▲화학·바이오, ▲전기·전자·세라믹, ▲기계·소재·에너지) 우수 표준물질 개발 및 활용사례 발표, ② 활용기업 간담회 개최, ③ 표준물질 시연 및 포스터 전시

□ 진행일정

시 간		주요 내용	비 고
1부	13:30~13:35 (05')	인사말	국가기술표준원 오광해 국장
	13:35~13:50 (15')	표준물질 개발보급 사업성과	산업기술시험원 표준과학연구원
	13:50~14:10 (20')	▶ 화학·바이오 분과 활동 및 개발/활용 사례 ▶ 화장품 제형 표준물질 활용 사례	화학융합시험연구원 화장품산업연구원
	14:10~14:30 (20')	▶ 전기전자세라믹 분과 활동 및 개발/활용 사례 ▶ 이차전지 소재 연구 표준물질 활용 사례	세라믹기술원 코스모신소재
	14:30~14:50 (20')	▶ 기계·소재·에너지 분과 활동 및 개발/활용 사례 ▶ 철강재료 시험분석 표준물질 활용 사례	포항산업과학연구원 포스코
	14:50~15:05 (15')	'23년 표준물질 개발보급사업 방향 종합토의 및 마무리	국가기술표준원
	15:05~15:10 (05')	휴식 및 정리	
2부	15:10~15:30 (20')	표준물질 시연 및 포스터 관람	
	15:30~16:45 (75')	활용기업 간담회	활용기업·기관

참고 2

‘22년 개발 완료된 표준물질 목록 (총 33종)

	표준물질	관련산업	분류
	반도체 검사 현미경 교정용 마이크로 스케일 (분해능 1 μm, 10 μm) 광학식/전자식 2종 개발	반도체, 현미경	반도체, 이차전지
	전기전자·에너지 산업용 그래핀 분말 상용표준물질 2종 개발	배터리, 디스플레이, 초경량 비행기	
	이차전지용 다성분계 양극활물질 상용표준물질 3종 개발	이차전지	
	신규제 중금속 분석용 폴리에틸렌 상용표준물질 2종 개발	전기전자, 자동차, 공산품, 친환경 제품	자동차, 금속재료
	친환경 자동차 부품 소재용 은니켈 합금 상용표준물질 2종 개발	자동차	
	고경도 세라믹 및 초경합금용 비커스 경도 상용표준물질 3종 개발	금속, 재료	
	리프트밸리얼 바이러스 RNA 표준물질 3종 개발	감염병 진단	바이오
	RNA 바이러스 검출을 위한 체외진단용 유전자 상용표준물질 4종 개발	감염병 진단	
	비접촉식 온도계 교정/시험용 상용표준물질 3종 개발	열화상카메라, 비접촉식 측정	의료기기
	체내지방 정량화를 위한 의료영상기기용 무(無) 계면활성제 유화 상용표준물질 3종 개발	의료영상 기기	
	생활제품 중 MIT/CMIT 정량분석용 상용표준물질 2종 개발	화장품, 생활 화학제품	생활제품
	알러지성 분산염료를 포함한 5 % 이내 균질도 및 안정성이 확보된 염색원단 형태의 상용표준물질 4종 개발	섬유, 의류, 신발	