산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 12. 6.(수) 11:00 < 12.7.(목) 조간 > 배포 2023. 12. 6.(수)

제품안전 연구개발(R&D) 성과로 국민 안심사회 구현

- 신제품의 안전성 확보와 인증 부담 완화를 위한 연구개발(R&D) 성과 공유

초급속 전기차 충전기 등 신제품의 안전성을 확보하고, KC 인증 시험방법 개선을 통해 기업의 부담을 완화시키는 제품안전 연구개발(R&D) 사업이 성과를 내고 있다.

산업통상자원부 국가기술표준원(원장 진종욱)은 전기·생활·어린이 제품의 안전기준과 평가방법을 개발하는 연구개발(R&D) 사업의 성과보고회를 12월 6일(수) 서울 더케이호텔에서 개최하였다.

이번 보고회에서 한국기계전기전자시험연구원은 전기차 시장 환경변화에 맞추어 국제표준에 기반한 초급속 전기차 충전기 안전기준(안)을 발표하였다. 이로써 안전관리가 가능한 충전 용량이 기존 200kW에서 500kW로 확장된다. 초급속 충전기는 전기차 배터리를 충전하는데 10분 이내로 가능할 것으로 예상된다.

KOTITI시험연구원은 어린이 제품의 프탈레이트 함량을 분석하는 새로운 방법을 개발하였다. 프탈레이트는 플라스틱을 부드럽게 만드는 가소제로 생식독성을 일으키는 환경호르몬이다. 새로운 분석 방법을 적용하면 어린이 제품 생산 기업의 시험 비용을 약 40% 절감할 것으로 예상된다.

김상모 제품안전정책국장은 “신제품을 모든 국민이 안심하게 사용하고 기업 부담은 줄어들 수 있도록 제품안전 규제를 합리화하는 연구를 지속적으로 추진하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	제품안전정책국 제품안전정책과	책임자	과 장	오유천 (043-870-5410)
		담당자	연구사	박종훈 (043-870-5412)

대한민국 정책브리핑 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 **제품안전 R&D 사업 성과보고회 세부일정**

□ 행사 개요

○ (일시 / 장소) ’23. 12. 6.(수), 15:00 ~ 17:00 / 더케이호텔 한강홀

○ (주최 / 주관) 국가기술표준원 / 한국산업기술기획평가원(KEIT)

○ (참석자) 제품안전정책국장, 과제 수행기관 등 70명 이내

□ 세부 일정

구 분		내 용	비 고
15:00 ~ 15:05	5분	사업 개요 및 내빈 소개	KEIT
15:05 ~ 15:10	5분	인사 말씀	제품안전정국장
15:10 ~ 15:20	10분	R&D 추진성과 및 ‘24년 사업 계획(안)	제품안전정책과
15:20 ~ 15:50 (전기용품)	30분	① 전기차 사용후 전지의 내부 이력정보를 활용한 평가기법 개발	한국산업기술 시험원
		② ESS 화재 사고에 따른 주요구성품 안전강화 대책과 현행 KC 안전기준과의 분석을 통한 안전기준 개정안 개발	한국화학융합 시험연구원
		③ 국제표준기반 초급속 전기차충전기 KC 안전기준 제·개정안 개발	한국기계전기 전자시험연구원
15:50 ~ 16:30 (생활용품 및 어린이제품)	40분	④ 안전인증 대상 생활용품 및 어린이제품의 안전성 확보를 위한 최적의 아릴아민 시험방법 개발	한국섬유소재 연구원
		⑤ 어린이제품 재질에 따른 프탈레이트 스크리닝 안전기준	KOTITI 시험연구원
		⑥ 어린이제품의 시험검사 기관 간 비교시험	한국건설생활 환경시험연구원
		⑦ 어린이제품 위해성 평가방법 개발 및 평가시스템 고도화	한국제품안전 관리원
16:30 ~ 17:00 (기반조성)	30분	⑧ 기업소비자 안전성 강화를 위한 제품 위해도 평가센터 서비스 플랫폼 기반조성	한국제품안전 관리원
		⑨ 제품안전관리체계 통합을 위한 표준제품분류체계 개발 및 운영관리 시스템 구축	소비자안전 표준연구소

참고 2 제품안전 R&D 주요 과제 내용

1 국제표준기반 초급속 전기차 충전기 KC 안전기준 제·개정안 개발

- ㅇ **(목적)** 전기차 보급이 확대되면서 충전시간 단축을 위해 200kW를 초과하는 전기차 충전기 출시에 따른 국제표준에 부합하는 안전기준 개발
- ㅇ **(수행기관)** 한국기계전기전자시험연구원 (2021.6. ~ 2022.5.)
- ㅇ **(과제범위)** 충전 안전성이 확보된 고출력 커넥터와 인렛, 충전케이블, 열관리 시스템 개발 등을 포함한 충전인터페이스 기술개발 제안

	완속 충전		급속 충전		초급속충전
	2~3kW 출력 (가정용 전기)	7kW 출력 (완속충전기)	50kW 출력	100kW 출력	**400kW 출력**
충전시간	32시간	9시간 8분	1시간 17분	41분	9.6분
※ 64kWh 배터리 기준(코나EV, 니로EV, 볼트EV)					

2 어린이제품 재질에 따른 프탈레이트 스크리닝 안전기준

- ㅇ **(목적)** 어린이 제품 제조단계에서 유해 물질이 포함된 값싼 자재를 쓰는 것을 방지하기 위하여 프탈레이트* 우려 재질에 대한 간단한 분석법 제시

  * 프탈레이트 : 플라스틱을 부드럽게 만드는 가소제로 생식독성을 일으키는 환경호르몬

- ㅇ **(수행기관)** KOTITI시험연구원 (2022.4. ~ 2023.3.)
- ㅇ **(과제범위)** 합성수지 재질별 사용특성 및 프탈레이트 함유량을 조사하여 DB화 후 신속 스크리닝 적용 검토

적용 시점		분석 단가	총 시료 수 예시	해당 분석 예상 시료 수	예상 시험분석 비용		비용 절감률
개발 전 (현행 분석방법)		15 만원	100 개	100 개	15 만원 × 100 개 = 1,500 만원		-
개발 후	Step 1 (재질분석)	5 만원		100 개	5 만원 × 100 개 = 500 만원	최대 900 만원	**최소 약 40 %**
	Step 2 (스크리닝)	5 만원		50 개 (Step 1에서 면재 재질이 50 %임을 가정하여 그 외 재질의 스크리닝)	5 만원 × 50 개 = 250 만원		
	Step 3 (정량분석)	15만원		20개 (Step 2에서 스크리닝 결과 합격률이 90 %임을 가정하여 그 외 20 %는 정량분석)	15 만원 × 10 개 = 150 만원		