



전기용품 안전기준, 국내환경 맞도록 대폭 정비

국제표준 위주 안전기준 한국형 안전기준으로 정비

산업자원부 기술표준원(원장 金惠琬)은 냉·온수기, 발욕조 등 화재·감전 등의 안전사고 발생가능성이 높은 전기용품에 대한 안전기준을 국내실정에 맞도록 내년까지 전면 정비하겠다고 밝혔다.

우리나라의 전기용품 안전기준은 대부분 IEC 국제표준을 그대로 적용해오며 따라, 우리나라의 전기용품 사용습관·문화 등의 차이가 반영되지 않아, 안전사고방지가 미흡하는 등의 안전사각지대가 발생할 우려가 있다.

예) 전기압력수는 일치하는 국제규격이 없어 유사품목의 규격을 적용함에 따라, 폭발방지 등에 대한 기준이 미흡하여 별도의 안전장치에 대한 규정을 추가하여 적용중

※ IEC : 국제전기기술위원회(International Electrotechnical Commission)

우리나라에서만 주로 유통되는 상품의 경우에는 국제규격이 없어, 국내환경에 맞게 전기용품 안전기준의 보완이 필요한 실정이다.

안전기준의 정비는, 국제표준의 기본골격은 유지하되, 해당 국제규격이 없어 유사한 안전기준을 적용하고 있는 상품은 품목마다의 고유특성을 고려하여 별도의 안전기준을 제정하는 한편, 두가지 이상의 부품이 결합되거나 여러가지의 기능제품은 안전기준보완 및 세부 안전기준 적용범위를 명확하게 할 예정이다.

이를 위해, 기술표준원은 전문기관과 합동으로 안전인증품목에 대한 안전기준을 '06.7월말까지 정밀검토하고, 시급히 정비가 필요한 품목부터 공청회 등을 거쳐 '07년까지 현행 안전기준을 전부 정비할 것이라고 밝혔다.

기술표준원은 급변 안전기준의 정비로, 최근 새로이 출시되고 있는 웰빙 전기용품에 대한 안전기준이 제정되고, 기존 제품의 안전기준 세부적용범위도 명확하게 됨에 따라 전기용품의 안전성이 제고될 것으로 전망했다.

전기용품 안전인증제도

□ 개요

TV, 냉장고, 세탁기 등의 전기용품으로 인한 화재·감전 등의 위험으로부터 소비자를 보호하기 위하여 안전기준에 적합한 제품만을 제조·판매 할 수 있도록 한 인증제도이며, 세계각국도 자국민 보호를 위하여 안전인증제도를 운영하고 있다.

- 근거법령 : 전기용품안전 관리법(1974년 제정)

※ 안전인증을 받지 아니하고 전기용품을 제조 할 경우 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금

• 안전인증대상 : 247개 품목

- 냉장고, 세탁기, 청소기 등 전기기기류 132 품목
- 전기톱, 드라이버 등 전동공구 17품목
- TV, 오디오 등 오디오·비디오 응용기기 26품목
- 모니터, 복사기 등 정보·사무기기 9품목
- 형광등기구, 램프 등 조명기기 18품목
- 전선, 스위치 등 전선 및 전기부품 45품목

• 안전인증기관

- 한국전기전자시험연구원(경기 군포)
- 산업기술시험원(서울 구로)
- 한국전자파연구원(경기 용인)

□ 안전인증 처리절차 및 인증방법

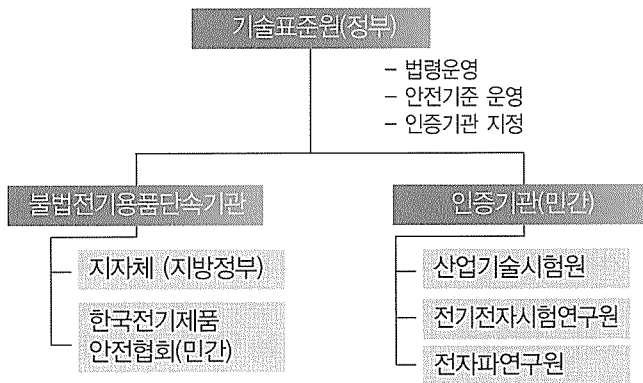


· 인증방법(신청서류 : 제품설명서, 전기회로도, 부품명세표)

- 공장심사 : 제조·검사설비 및 기술능력 확인
- 제품시험 : 안전기준에 의한 적합성평가

※ 안전인증 처리기간 : 45일 이내

□ 제도 운영체계



□ 사후관리

- 정기검사 : 연1회 이상 공장심사 및 제품검사(안전인증기관)
- 시판품 조사 : 시중 유통중인 제품을 구입하여 시험(정부)
- 불법전기용품조사 : 시·도지사 및 한국전기제품안전협회
 - 시중 유통제품, 인터넷 쇼핑몰, 세관 통관자료에 의한 조사

탄소나노튜브 제품 상용화 우리 기술표준이 주도

품의 신소재로 각광받고 있는 탄소나노튜브(CNT: Carbon Nano-Tube)의 국제규격 표준화에 산·학·연 나노전문가와 정부가 나선다. 산업자문부 기술표준원(원장:김혜원)은 차세대 신소재인 CNT가 실제 제품에 적용되어 올해 “상용화 원년”을 맞을 것으로 기대됨에 따라, 이 분야에 기술경쟁력 확보 및 세계시장선점을 위해 국제전기기술위원회(IEC)에 우리가 개발한 “탄소나노튜브 순도평가방법”을 국제표준으로 신규제안 했다고 밝혔다.

CNT는 차세대 디스플레이, 연료전지, 정밀부품 및 나노복합체분야 에서 상용화의 초기단계에 와 있으나 CNT분말의 순도평가를 위한 표준의 부재가 동일제품 생산을 위한 최대 걸림돌로 작용하고 있다.

기술표준원은 한국의 CNT 기술표준화 추진현황 및 국제표준화 작업의 필요성을 국제 표준회의에서 발표하고 우리가 개발한 “CNT 순도평가 방법” 규격을 제안하자 IEC에서는 이를 기반으로 기술위원회의 신설을 정식 추진하게 되었다

우리가 제안한 “CNT 순도평가방법” 규격은 기술표

준원에서 산·학·연 전문가로 구성된 “CNT 표준기술연구회”에서 공동 개발한 것으로 열분석법과 흡수분광법을 이용한 국내·외 최초의 순도평가방법이다.

CNT 표준화에 대한 연구는 선진국에서도 초기단계이며 국?내외적으로도 CNT의 품질을 평가할 수 있는 표준화된 평가방법이 없는 상태이다. 국제표준화 기구인 IEC에서도 CNT 응용제품 상용화를 위한 표준개발에 필요성이 증대됨에 따라, IEC/ABN을 구성하고 각 국에 전문가 추천 및 신설할 기술위원회의 표준화 작업범위를 검토해왔다.

기술표준원에서는 우리가 개발한 규격의 신뢰성 제고를 위해 국내 관련 기업과 연구소 및 대학 등에서 비교시험(RRT: Round Robin Test)를 시행 중에 있으며, 동 결과를 토대로 KS규격 제정과 동시에 국제표준을 추진하여 국제기술표준을 주도함으로써 CNT를 응용한 휴대폰, 차세대디스플레이 및 반도체, 연료전지 등의 분야에서 “우리업체가 신제품개발 및 제품상용화에 국제적인 선점이 가능할 것으로 기대된다고” 밝혔다