

# 기술표준원

## news plus<sup>+</sup>

### ➤ 배터리 사고 시 '강제 조사' 가능토록 法 개정

기술표준원은 최근 노트북 배터리가 폭발하거나 녹아내리는 사고가 잇달아 발생한 것과 관련, 제반 안전사고 발생 시 해당 제품을 강제적으로 입수해 조사할 수 있도록 관련법령을 개정키로 했다. 현재는 '품질경영 및 공산품 안전관리법'상 관리품목으로 지정되지 않은 품목은 안전사고가 발생하더라도 해당 기업에서 내주지 않는 한 사고 제품을 직접 입수해 조사할 수 없다.

기술표준원은 또 현행 국제표준(IEC 62133)보다 안전기준이 한층 강화된 기준안을 마련, 올 하반기 중에 시행할 방침이다. 이를 위해 지난해 12월 리튬계 배터리 생산업체와 소비자 단체, 시험기관 등으로 위원회를 구성, 미국 안전기준(LL 1642) 등을 검토하며 안전기준 강화를 위한 준비를 하고 있다.

기술표준원은 휴대폰 노트북 배터리 충전기 생산업체와 전기연구원 등 관계 기관이 참석한 가운데 '리

튬계 배터리 안전사고 및 안전기준 점검회의'를 열었다. 이번 회의에서는 각종 배터리 사고의 사례별 발생원인과 업계 자율안전관리 현황 및 국내외 안전기준동향 등을 점검하고, 관련 업계·소비자·전문가로 '안전실태 조사반'을 구성, 배터리 사고원인을 종합적으로 규명하기 위한 안전성 조사에 착수하기로 하였다.

기술표준원은 이번 조사를 통해 배터리 폭발사고의 원인이 노트북 등 전자제품의 결함인지·배터리 자체 결함인지·충전기 결함인지·사용상 부주의 여부 등을 밝혀내 체계적 안전관리방안을 마련할 방침이다.

일본의 경우, 현재까지는 우리와 동일하게 업계 자율적으로 국제표준(IEC 62133)에 따라 품질을 관리해 왔으나, 지난 2006년 소니사의 노트북 배터리 폭발사고에 따른 제품 리콜조치 이후 관련 법령 개정과 안전기준 강화를 추진해왔으며, 올 11월경 시행 예정이다.

노트북, 휴대폰, 내비게이션 등 개인 휴대용기기에



널리 사용되는 리튬계 배터리는 기존 배터리보다 에너지 밀도가 높아 소형화할 수 있고 메모리효과(완전 방전 후 재충전하지 않으면 성능이 급감하는 현상)도 거의 없어, 세계적으로 연간 수요가 24억 개(셀 단위)에 이를 정도로 인기를 얻고 있다.

휴대폰용 배터리에는 셀 1개가, 노트북용 배터리에는 셀 4~8개가 들어간다. 우리나라에서는 연간 1,800만여 대의 휴대폰과 100만여 대의 노트북 컴퓨터가 판매되고 있으며, 리튬계 배터리의 경우 연간 약 6억 개(셀 단위) 이상을 생산, 이중 85%를 수출하고 있다. 국산 리튬계 배터리의 세계 시장점유율은 2007년 말 기준 30% 선이다.

이처럼 리튬계 배터리의 사용이 급증함에 따라 관련 사고도 증가, 한국소비자원 등의 자료에 따르면 작년 한 해 동안 24건, 지난 3년간 59건의 배터리 팽창이나 화재 발생 등이 보고됐다.

기술표준원은 비정상적으로 고온이나 충격에 노출될 수 있는 환경에서 휴대폰 등의 장시간 사용을 자제하고 노트북 컴퓨터의 통풍구가 막혔을 경우 제품 내부 온도가 올라가 배터리가 과열될 수 있으므로 사용할 때 통풍구가 막히지 않도록 각별히 주의해 줄 것을 당부했다.

또한, 노트북 배터리뿐 아니라 이와 유사한 공산품 안전사고가 발생할 경우 기표원의 '제품안전관리 포털시스템(www.safetykorea.kr)'으로 신고하여 주길 당부했다.

#### 리튬계 배터리 사용상 주의사항

1. 개인휴대용기기를 전열기 등 열원 곁이나 여름철 자동차 내부와 같이 고온이 되는 장소에 방치하지 않

는다. 리튬계 배터리가 과열되면 폭발이나 화재 발생의 원인이 될 수 있기 때문이다.

2. 개인휴대용기기를 물이나 음료수 등에 젖지 않도록 하고, 만일 젖었을 경우에는 즉시 A/S센터에 맡긴다. 비정상적인 전류·전압으로 과충전될 수 있기 때문이다.
3. 반드시 지정된 충전기와 AC 어댑터를 사용한다. 비정상적인 전류·전압으로 과충전될 수 있기 때문이다.
4. 리튬계 배터리를 높은 곳에서 떨어뜨리거나 망치로 두드리거나 송곳으로 찌르는 등 충격을 가하지 않도록 한다. 충격이 가해질 경우 안전장치가 파손될 수 있기 때문이다.
5. 배터리에서 누액이 생기거나 악취가 날 때에는 발화 가능성이 있으므로 즉시 A/S 센터에 맡긴다.



#### ➤ 동물모양 전기제품, 판매 수입 금지 요청

최근 시중에 동물 모양의 전기용품이 유통되고 있어 이를 장난감으로 오인한 어린이들의 안전사고 발생이 우려되고 있다. 기술표준원은 유통업체 및 세관 등에 이러한 전기용품의 판매 및 수입 금지를 요청하는 한편, 관련 협회를 통해 단속에 들어갔다.

지난 2006년 12월부터 “전기용품의 외관은 아이들

에게 장난감으로 취급될 수 있는 형상 및 장식을 하지 않아야 한다”고 규정한 국제기준을 적용, 동물 모양의 전기용품에 대해 안전인증을 해주지 않고 있다.



가슴개(펭귄 모양)



계란 찹기(병아리 모양)

기술표준원은 울들어 인터넷과 할인점 등을 대상으로 실태조사를 벌여 가슴기나 계란 찹기, 토스터기 등 20여 종의 동물 모양 전기용품이 1만~3만원에 판매되고 있는 것을 확인했다. 이 제품들 중에는 2006년 이전에 안전인증을 받은 것도 극히 일부 있었으나, 나머지는 대부분 수입업자나 판매업자들이 안전인증을 받은 것 처럼 불법적으로 표시한 제품이었다.

전기용품을 잘못 사용할 경우 화재 및 감전사고가 발생할 가능성이 높아 시중에서 판매되는 모든 전기용품은 '전기용품 안전인증'을 받아야 한다.

동물 모양의 전기용품은 그 자체로는 위험하지 않으나, 어린이들이 장난감으로 오인해 가지고 놀다가 화상이나 감전 사고를 당할 수 있어 전 세계적으로 생산과 판매를 금지하고 있다.

기술표준원은 동물 모양의 전기용품을 판매하는 유통업체에 대해서는 판매금지, 관세청과 세관에는 수입금지를 요청하는 한편, 한국전기제품안전협회를 통해 수시로 불법제품 판매업체를 조사해 고발

하도록 하는 등의 조치를 통해 이들 제품의 유통을 빠른 시일 내에 근절시킬 계획이다.

한편, 전기용품안전관리법에 따르면 안전인증을 받지 아니한 제품에 안전인증을 표시했을 경우에는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하도록 규정하고 있다.

## ➤ 美 '엄격' 표준으로 우리기업 年 9천억선 부담

우리나라 기업과 연구기관들은 미국 단체들의 엄격한 표준으로 우리 기업들은 연간 8천900여억 원의 비용을 부담하고 있는 것으로 조사됐다.

이 같은 사실은 지난해 우리나라 930여 개의 기업과 연구기관들을 대상으로 실시한 '미국 단체표준 활용 실태 조사' 결과 밝혀졌다.

\* 조사대상: 300여개 공인시험기관, 630개 업체 및 연구소

조사 결과, 미국재료학회(ASTM) 등 미국 단체표준들은 제품의 시험·검사 시 자국의 특정 회사가 제작한 장비나 시설 또는 시험자재를 사용하도록 의무화하거나 타 표준에 비해 장기간 시험을 요구하고 있는 것으로 나타났다.

\* 우리산업에 불리한 시험·검사(총 1,069건)에서 특정장비·자재규정(504건), 장기간시험요구(179건), 국내 기후·환경 미교려(86건), 낙후된 기술(35건) 등

\* 사례1: 섬유업체들이 세탁에 따라 직물이 줄어드는 것을 시험할 때 미국섬유화학업체협회(AATCC)의 규격에서는 미국산 세제만을 사용토록 규정

\* 사례2: 자동차부품 가공업체의 금속시험 인장시험에 대하여 특정사검사장비로 규정



이에 따라 국내의 많은 기업들은 미국 단체표준 요구조건을 따르기 위해 추가 비용을 부담해 왔다.

그동안 정부는 국제표준화기구(ISO/IEC 등)에서 정한 공적 국제표준에 대해서는 비교적 활발히 대응해 왔지만, 미국의 단체표준 등이 제정한 '사실상 국제표준'에 대해서는 업체 중심의 시장 고유 영역으로 판단해 체계적으로 대응하지 못했다.

- ※ 사실상 국제표준 : ISO, IEC 등의 국제표준화 기구에서 정한 공적 국제표준은 아니나 실질적으로 글로벌 시장을 지배하는 표준
  - \* 단체표준(ASM, ASME, IEEE 등), 포럼·컨소시엄 표준(DVD포럼) 등
- ※ 공적 국제표준 : ISO, IEC 등 공식적인 국제표준화기구에 서정한 표준

사실상 국제표준은 선진국 기업의 특허기술을 포함하고 있는 경우가 많아, 선진국 기업에 비해 표준화에 대한 인식과 역량이 떨어지는 국내기업, 특히 중소기업에게 불리하게 작용해 왔다.

- \* ASTM 등 미국 5개 단체표준의 국내 판매액은 ISO, IEC 표준의 국내 총판매액과 비슷

기술표준원에서는 이러한 문제를 해결하기 위해 「사실상 국제표준 대응·지원 사업」(주관기관 : 한국표준협회)을 추진해 지난 1년간 ASTM, 반도체장비협회(SEMI) 등의 불합리한 표준 20건을 발굴했다. 이 가운데 5건에 대해서는 제·개정(안)을 제안해 채택됐다.

기술표준원은 올해에도 이미 발굴한 20건의 국제표준 제·개정을 적극 추진하는 한편 우리 산업에 불합리한 내용을 신규 발굴해 제·개정을 제안해 나갈 계획

이다. 또한 사실상표준의 제·개정 활동에 국내 전문가가 참여할 수 있도록 지원도 아끼지 않을 방침이다.

- \* '07년도(제안 5건, 초안개발15건), '08년도 신규 제·개정 안약 10건 예정

아울러 국내 업체들을 위해 사실상표준 피해 신고센터(www.defacto.or.kr)를 운영하는 한편 뉴스레터 제작·배포, 분야별 설명회 개최 및 핸드북 보급 등을 통해 홍보활동을 전개해 나갈 계획이다.



### ➤ 안전불량 생활용품 '끝까지 추적 단속'

기술표준원이 시중에 유통되고 있는 불량제품의 근절을 위한 강력 단속에 나섰다.

기술표준원은 「'08년 시중 유통제품 안전성조사 계획」을 확정하고, 올해 중 공산품 25개 품목, 전기용품 35개 품목 등 총 60개 품목을 대상으로 4회에 걸쳐 불량품 단속에 나서기로 했다. 60개 품목은 압력밥솥 물놀이기구 합성세제 비비탄총 등으로, 일상 생활용품이나 유아용품이 대부분이다.

조사 대상은 매년 실시하는 정기검사에서 불합격 빈도가 높은 품목과 소비자고발 또는 언론보도 등을 통해 문제가 있는 것으로 지적된 품목 및 소비자단체, 제품별 협회, 안전인증기관 등에서 조사 대상

# NEWS

The Monthly Technology and Standards

으로 추천한 품목 등이다.

기술표준원은 불량제품 단속을 위해 대형매장, 전문상가, 재래시장, 인터넷 쇼핑몰 등에서 제품을 직접 구입해 안전인증기관에 검사를 의뢰할 예정이다. 또 제품별로 성수기가 있는 점을 감안, 성수기 이전에 안전성조사 결과를 발표함으로써 불량제품의 시중 유통을 근본적으로 차단할 계획이다.

조사 결과 불량 제품을 생산하거나 수입해 유통시키는 업체에 대해서는 불합격 정도에 따라 개선명령, 안전인증마크 표시정지, 안전인증 취소 등의 행정조치를 취할 방침이다.

한편, 기술표준원은 소비자들이 제품을 구입하기 전에 반드시 해당제품에 안전인증마크(KPS : 공산품, eK : 전기용품)가 부착되어 있는지 확인하여 줄 것을 당부했다.

구입하고자 하는 제품이 안전인증을 받았는지의 여부는 제품안전포털사이트([www.safetymkorea.kr](http://www.safetymkorea.kr))에서 확인할 수 있다.



## ▶ 불법 학용품 팔지 마세요

기술표준원은 신학기를 앞두고 2월 12일부터 15일

까지 서울을 비롯한 대전, 대구, 부산, 광주 등 5개 도시 문구점 밀집 지역에서 지자체, 안전인증기관, 소비자단체 등과 합동으로 불법 학용품 추방을 위한 가두 홍보캠페인을 전개하였다.

이번 캠페인에서 기술표준원은 불법제품 판매금지 스티커 5만장을 제작해 캠페인 대상 지역 학용품 판매점에 배포했다.

기술표준원은 “학용품의 안전인증(KPS) 마크 표시율이 저조한 만큼 신학기를 앞두고 소비자들이 안심하고 안전한 학용품을 구입할 수 있도록 이 캠페인을 기획했다”며 문구 판매점들에게 불법 학용품 추방을 위해 협조해 줄 것을 당부했다.

\* 학용품 : 크레용·크레파스, 연필류 및 샤프심, 자우개, 파스텔, 수채그림물감, 분필, 마킹펜류, 연필깎이, 팔레트, 필통, 색종이, 공책, 스케치북, 활판, 문구용품

기술표준원은 안전관리제도의 홍보와 제도 활동을 강화하는 한편, 안전마크 미부착 제품을 판매하는 업체에 대해서도 최고 1,000만원의 과태료 부과 등



|기술표준 2008. 3