

실내공기질관련 ISO 및 KS규격 제정방향



산자부 기술표준원 | 최형기 과장

세계 경제의 통합진전에 따라 세계가 WTO 체제하에 하나의 시장으로 개편되고 있다. 이에 WTO는 기술적 무역장벽의 해소를 위해 기술규정이나 표준개발시 국제표준이 존재하는 경우 국제표준을 채택하도록 하고 있으며, 또한 TBT 협정에 따라 각국에 국제표준수용의무를 부과하고 있는 등 국제표준 규격의 중요성이 날로 커지고 있다. 표준의 종류로는 사내표준, 단체표준, 국가표준, 지역표준, 국제표준 등으로 나눌 수 있고, 특히 국제표준은 국제무역의 중요수단으로 선택의 문제가 아니라 생존에 필수적인 사항으로 부각되고 있다.

현재 실내공기질관련 ISO 규격 동향을 살펴보면 TC146(Air Quality)에서 대기의 질(실내공기질 포함)에 대한 국제규격 제·개정을 담당하고 있고, ISO 4225(대기의 질 관련용어) 등 현재까지 70종의 규격이 제정됐다. 또 SC6(Indoor Air Quality)에서 실내공기질의 포름알데히드 및 총휘발성유기화합물에 대한 11종의 규격제정이 활발히 진행중에 있고, 실내공기질의 Fungi, PCDDs, PCDFs, PAHs 및 NO₂ 측정법이 추가로 제정되고 있다. 현재 기술표준원에서는 실내공기질관련 KS규격을 제정하고 있으며, 여기에는 실내, 대기 및 작업장의 포름알데히드, 휘발성유기화합물의 방출 측정법, 샘플링과 분석법을 포함하고 있다.

건축자재 관련해서도 KS규격에 대해 제·개정을 추진하고 있으며, 새롭게 제정되는 사항으로는 소형챔버법과 방산셀법을 이용한 총휘발성유기화합물 및 포름알데히드에 대한 측정방법을 국제규격(ISO)에 부합되도록 제정을 추진하고 있고, 목재 분야는 데시케이팅법을 추가로 제정·운영할 예정이다.

접착제, 페인트 종이, 플라스틱 및 목재 등 관련 규격 21종이 개정되고, 기존규격에 포름알데히드와 총휘발성유기화합물 항목을 추가, 최우수, 우수, 양호 등 3등급으로 기준치를 분류하여 운영할 예정이다. 최우수등급인 1등급은 총휘발성유기화합물(mg/m³) 0.2미만, 포름알데히드(mg/m³) 0.05미만으로 하고, 우수 등급인 2등급은 총휘발성유기화합물(mg/m³) 2.0미만, 포름알데히드(mg/m³) 0.3미만, 양호등급인 3등급에는 총휘발성유기화합물(mg/m³) 4.0미만, 포름알데히드(mg/m³) 1.25미만으로 한다. 이외에도 건축자재 규격을 추가로 개정하게 된다.

향후에는 기타 건축내장재 KS인증품목 및 관련업체의 희망 품목을 추가하고, 가구, 어린이용품 및 생활용품으로 확대 추진할 계획이다. 또 GR인증제품의 친환경성 항목을 추가하고, 소형챔버법, 방산셀법 및 데시케이팅법에 따른 data의 상관관계를 확보해 폭넓은 시험방법을 제품인증에 인용할 수 있는 토대를 마련하고자 한다. ◀