

페인트-접착제, 환경 품질등급 부여

환경부, 2월부터 건축자재 인증제 도입 ... 주택 시공기업에 확인 가능

벽지, 바닥재, 합판 등 건축자재 표면에 새집증후군(Sick House Syndrome) 등을 유발할 수 있는 오염물질의 방출 정도에 따라 등급이 표시된다.

환경부는 2월16일부터 합판, 바닥재, 벽지, 페인트, 접착제 등 각종 건축자재에 대해 포름알데히드(HCHO)와 휘발성유기화합물(TVOC) 등 오염물질의 방출정도에 따라 인증등급을 부여하는 <친환경 건축자재 품질인증제>를 시행한다고 밝혔다.

건축자재 품질인증제 시행은 건설기업 관계자, 학자, 연구원들로 구성된 한국공기청정협회가 주관하게 된다.

이에 따라 건축자재 표면에는 오염물질 방출정도에 따라 <최우수>, <우수>, <양호>, <일반1>, <일반2> 순으로 등급이 매겨지게 되며 각각 네일 클로버 5개, 4개, 3개, 2개, 1개로 등급이 표시된다.

가장 낮은 등급인 <일반2>에 해당하는 건축자재의 포름알데히드와 휘발성유기화합물 배출 수치는 실내공기 관리법상 최대 허용치가 된다.

일반 건축자재와 페인트의 TVOC 최대 허용치는 $2.00\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 이상 $4.00\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 미만, HCHO 최대 허용치는 $0.60\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 이상 $1.25\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 미만으로, 접착제의 TVOC 최대 허용치는 $5.00\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 이상 $10.00\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 미만, HCHO는 $2.00\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 이상 $4.00\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}$ 미만으로 제시됐다.

오염물질 방출수치 산정방법은 벽지, 바닥, 목재, 패널 등 일반자재에 대해서는 3개의 시험재를 각각 20리터 크기의 금속통에 넣고 7일 동안 오염물질의 방출정도를 측정한 뒤 이중 가까운 2개 값을 평균해 나오게 된다.

페인트나 접착제의 방출수치는 3일 동안 3개의 시험재를 같은 크기의 금속통에 집어넣은 뒤 가까운 2개 값의 평균으로 산출된다.

한편, 핀란드에서는 민간단체인 빌딩정보재단(Building Information Founding, RTS)에서 건축자재 등급을 <M1>, <M2>, <M3>로 구분해 인증해 주고 있으며, 독일에서도 소비자들이 환경친화적인 상품을 구매할 수 있도록 1997년부터 접착제 생산기업들이 GEV라는 비영리단체를 만들어 환경라벨링을 실시하는 등 각국에서 건축자재 인증제도가 마련돼 시행되고 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2004/02/05>