

월간 주요 이슈

산업통장자원부 보도자료(2022. 4. 20.)

소비자원-소방청, ‘장식용 에탄올 화로’ 안전주의보 발령

- 13건 화재 사고로 15명 다치고 5,000만 원 이상의 피해 발생 -

- 홈캠핑(Home-camping) 인기가 확산되면서 가정 등 실내에서 불꽃을 멍하니 바라 보며(일명 ‘불멍’) 휴식을 즐기기 위해 에탄올 화로를 많이 사용하고 있으나, 에탄올을 연료로 사용하는 장식용 화로 관련 화재 사고가 빈번히 발생함에 따라 한국소비자원 과 소방청은 공동으로 소비자 안전주의보를 발령하였다.
- 2020년부터 2022년 3월까지 에탄올 화로로 인한 화재 사고가 총 13건 접수되었으며, 이로 인해 15명이 다치고 재산 피해도 5,000만 원 이상 발생한 것으로 나타남.
- 우리나라는 아직 에탄올 화로 관련 안전기준이 마련되어 있지 않아, 호주의 제품 규격 기준(무게 8kg 이상, 바닥접촉면적 900cm² 이상)*을 준용하여 조사한 결과, 조사대상 제품 7종 모두** 기준에 적합하지 않음.
* 2010년 이후 호주는 113건 이상의 신고가 접수(36건의 주택 화재와 105건의 상해 사고)된 후 안전기준 제정 및 운영(17.10.15.)
** (무게) 최소 1.4kg에서 최대 4.7kg, (바닥접촉면적) 최소 75.4cm²에서 최대 502.3cm²
- 제품 유형별 주요 모델 3종의 제품 표면 온도를 측정해보니 최고온도가 293℃까지 올라갔고 불꽃의 직접적인 영향을 받는 상부의 평균온도는 175.5℃에 달하는 등 화상의 위험이 매우 높은 것으로 확인
- 제품을 사용하다가 충격 등으로 넘어질 경우를 가정한 전도 재현 시험 결과, 액체인 에탄올 연료가 누출되어 해당 경로를 따라 불길의 확산되는 등 화재 위험성이 매우 높았음.
- 또한, 밝은 곳에서 에탄올 화로를 사용하게 되면 불꽃이 눈에 잘 보이지 않아 불꽃이 없는 것으로 오인하고 연료를 보충할 수 있어 불꽃이 에탄올을 타고 올라와 폭발, 화재 및 화상의 위험이 있어 주의가 필요



[전도시험 사진]



[연소 중 연료 주입 사례]

