

# 향기로운 향초·인센스 스틱 사용 시 실내 공기 오염 우려 있어

최근 들어 집안의 냄새를 제거하거나 심신을 안정시키기 위한 목적으로 향초, 인센스 스틱\*을 사용하는 소비자가 증가하고 있으나 오히려 실내 공기를 오염시킬 위험이 있어 소비자의 주의가 필요하다.

\* 숯 등에 향료를 첨가하여 막대 모양으로 만든 제품

글\_고태상 선임연구원(안전감시국 제품안전팀)



## 밀폐된 공간에서 사용 시 실내 공기 오염 위험

향초와 인센스 스틱은 '위해우려제품 지정 및 안전·표시 기준'에 따라 '방향제'로 분류되며, 유해물질 함량 기준은 규정하고 있으나 연소시 유해물질 방출에 대한 기준은 없는 실정이다.

이에 한국소비자원이 유해물질 함량 기준에 따라 '포름알데히드', '메탄올' 등을 시험 검사한 결과, 조사대상 전 제품이 안전기준에 적합한 것으로 나타났다. 반면, 전용면적 59㎡ 아파트의 욕실과 유사한 10.23㎡의 공간에서 향초는

2시간, 인센스 스틱은 15분 연소시킨 후 실내 공기를 포집하여 분석한 결과, 조사대상 향초 10개 중 3개 제품은 '다중이용시설 실내공기질 권고기준'(500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  이하)을 초과하는 총휘발성유기화합물(TVOCs)이 검출(최소 552 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ~최대 2,803 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )되었다. 또한 인센스 스틱 10개 중 5개 제품도 '신축공동주택 실내공기질 권고기준'(30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  이하)을 초과하는 벤젠이 검출(최소 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ~최대 186 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )되어 실내공기질이 악화되는 것으로 나타났다.

전용면적 59㎡ 아파트의 거실, 방 등 구획된 공간별로 농도를 환산할 경우, TVOCs가 가장 많이 검출된 향초 1개 제품은 안방(부피 30㎡), 벤젠이 가장 많이 검출된 인센스 스틱 1개 제품은 거실(부피 58㎡)에서 사용하더라도 관련 권고기준을 초과하였다.

그러나, 환기를 시킨 후 실내 공기를 재측정하였을 때는 유해물질이 검출되지 않아 향초나 인센스 스틱을 사용할 때에는 창문을 약간 열어 두거나 사용 후 충분한 환기가 필요한 것으로 나타났다.

- '총휘발성유기화합물(TVOCs)' 은 상온에서 대기 중으로 쉽게 증발하는 유기화합물의 총칭으로 호흡기 자극 등을 유발할 수 있음
- '벤젠' 은 휘발성유기화합물(VOC)의 일종으로 피부 및 호흡기 자극 등을 유발할 수 있음

### 인센스 스틱 대부분 표시 기준 부적합

방향제는 '위해우려제품 지정 및 안전·표시기준'에 따라 제품에 '품명', '종류', '모델명', '생산년월' 등을 표시하도록 규정하고 있다. 표시실태 조사 결과, 향초는 조사대상 제품 대부분이 위해우려제품 지정 및 안전·표시기준' 또는 '자율안전확인 안전기준'에 따른 표시사항을 준수하여 양호했다. 반면, 인센스 스틱은 조사대상 제품 10개 중 8개 제품(80%)이 '위해우려제품 지정 및 안전·표시기준'에 따른 표시사항을 누락하여 관리·감독 강화가 필요한 것으로 나타났다.

한국소비자원은 이번 조사결과를 바탕으로 환경부에 향초 및 인센스 스틱 연소 시 유해물질 방출량 기준을 마련하고, 인센스 스틱 표시에 대한 관리·감독 강화를 요청했다. 또한, 소비자에게는 향초 및 인센스 스틱 연소 시 발생하는 연기를 직접 흡입하지 말 것, 밀폐된 장소에서 사용을 피하고 사용 중 또는 사용 후 반드시 환기할 것, 화재 예방을 위해 주변에 가연성 물질을 두지 말 것 등을 당부했다.

\* 2016년 9월 30일 이전 생산 제품의 경우 '자율안전확인 안전기준' 표시사항을 따름

연소 후 공기 중 유해물질 농도(μg/m<sup>3</sup>)

| 구분     | 시료번호  | 총휘발성유기화합물(TVOCs)               | 벤젠   |
|--------|---|--------------------------------|------|
| 권고기준   |   | 500*                           | 30** |
| 향초     | #5  | 2,803                          | -    |
|        | #8  | 568                            | -    |
|        | #9  | 552                            | -    |
| 인센스 스틱 | #11   | -                              | 186  |
|        | #13   | -                              | 38   |
|        | #14   | -                              | 78   |
|        | #17   | -                              | 33   |
|        | #18   | -                              | 42   |
| 비고     | - 연소 공간 : (폭) 1.82×(깊이) 2.24×(높이) 2.51m = 10.23m <sup>3</sup> |                                |      |
|        | - 연소 시간 : (향초) 2시간, (인센스 스틱) 15분                              |                                |      |
|        |   | * 다중이용시설 실내공기질 권고기준(총휘발성유기화합물) |      |
|        |   | ** 신축공동주택 실내공기질 권고기준(벤젠)       |      |



**TIP** 향초·인센스 스틱, 안전하게 사용하세요!

- 제품 구입시 자가검사표시 등 표시사항 확인하기**
  - 향초·인센스 스틱의 경우 '위해우려제품 안전기준'에 따라 자가검사표시를 하도록 되어 있으므로 제품 구입 시 표시사항을 확인하여 안전한 제품을 구매한다.
- 사용 중 또는 사용 후 반드시 환기하기**
  - 밀폐된 장소에서 향초·인센스 스틱의 사용을 피하고 사용 중 또는 사용 후 반드시 환기한다.
- 사용 시 발생한 연기 직접 흡입 피할 것**
  - 향초·인센스 스틱 사용 시 발생한 연기를 직접 흡입할 경우 인체에 유해할 수 있어 직접적인 흡입은 하지 않는다.
- 유·소아 및 반려동물이 닿지 않는 곳에 보관하기**
  - 향초·인센스 스틱을 유·소아와 반려동물이 먹거나 만지지 않도록 안전한 곳에 보관한다.
- 가연성 물건 근처에서 사용 자제하기**
  - 사용 시 향초의 불꽃이나 인센스 스틱의 재가 가연성 물건에 닿을 경우 화재의 위험이 있으므로 가연성 물건 근처에서의 사용은 자제한다.
  - 향초·인센스 스틱용 홀더 받침을 사용하여 화재 발생을 예방한다.
- 향초 사용 전 심지는 꼭 다듬기**
  - 길거나 구부러진 심지는 고르게 연소되지 않아 그을음이 발생하거나 촛농이 떨어질 수 있으므로 사용하기 전 약 6mm로 심지를 자르고 사용한다.

\* 출처 : National Candle Association, <http://www.incensewarehouse.com>