

실내용 페인트, 피부 과민반응 유발하는 유해 보존제 검출

최근 소비자가 직접 주거 공간을 꾸미는 셀프 인테리어 열풍이 일면서 다양한 실내용 페인트가 시중에 판매되고 있다. 그러나 '친환경', '무독성' 등을 강조하는 이 제품들 중에서 새집 증후군 등을 유발할 수 있는 화학물질이 검출되어 소비자의 주의가 필요한 것으로 나타났다.

글_고태상 선임연구원(안전감시국 제품안전팀)



이소치아졸리논계 혼합물 및 화합물 검출 현황

물질명	유럽연합 CLP 규정 농도	검출 범위	기준 초과 제품수	비고
CMIT/MIT 혼합물	1.5	37.5~44.8	2개	
BIT	50	57.7~359.7	18개	
OIT	50	244.3~380.7	2개	

- CMIT(Chloromethylisothiazolinone) : 피부 발진 및 알레르기, 안구 부식, 체중 감소 유발
- MIT(Methylisothiazolinone) : 피부 자극 및 부식 유발
- BIT(Benzylisothiazolinone) : 알레르기성 접촉 피부염, 안구 자극, 천식, 비염 등 유발
- OIT(Octylisothiazolinone) : 피부 및 안구 부식 유발, 호흡기 독성

19개 제품에서 피부 과민반응 유발 물질 검출

한국소비자원은 시중에 유통·판매 중인 실내용 페인트 20개 제품*을 대상으로 휘발성유기화합물, 유해보존제 함량 등 안전성 및 표시실태를 조사했다. 시험결과, 조사대상 20개 중 19개(95%) 제품에서 유럽연합 CLP 규정**을 초과하는 이소치아졸리논계 혼합물 및 화합물이 검출됐다. CMIT/MIT, BIT, OIT 등 이소치아졸리논계 혼합물 및 화합물은 페인트의 보존제로 사용되며 피부 과민성 물질로 분류된다. 이 중 CMIT/MIT가 2개 제품에서 각각 37.5mg/kg, 44.8mg/kg, BIT가 18개 제품에서 최소 57.7mg/kg~최대 359.7mg/kg, OIT가 2개 제품에서 각각 244.3mg/kg, 380.7mg/kg 수준으로 검출됐다. 그러나 현재 국내에는 피부 과민반응 물질 표시 기준이 없어, 유럽에서 수입한 1개 제품만이 피부 과민반응 유발 물질 명과 주의 문구를 표시하고 있는 것으로 나타났다.

* 실내 벽지용으로 표시하거나 광고하는 제품

** 화학물질의 분류, 표시, 포장에 관한 규정(Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures Regulation, 이하 CLP 규정)

휘발성유기화합물, 표시함량보다 실제함량 더 높아

휘발성유기화합물(VOCs)은 페인트의 성분을 이루는 화학물질에서 발생되며 호흡기 자극, 피부 자극, 신경계 질환 등을 유발할 수 있다. 「대기환경보전법」에 따라 용도별 휘발성유기화합물 함량 기준을 준수해야 하고 「도로 중

휘발성유기화합물의 함유량 산정 방법, 용기 표시 사항 등에 관한 고시」에 따라 VOCs 함량을 용기에 표시해야 한다. 그러나 VOCs 함량 시험 결과, 조사 대상 20개 전 제품이 함량기준(콘크리트·시멘트·몰탈용 수성 무광 및 가정용 수성, 35g/L이하)을 준수했지만, 8개(40%) 제품이 표시된 VOCs 함량보다 실제 함량이 높아 개선이 필요한 것으로 나타났다.

VOCs 함유기준 및 함유량 등 표시 사항 누락

페인트의 경우 「도로 중 휘발성유기화합물의 함유량 산정 방법, 용기 표시사항 등에 관한 고시」에 따라 '용도분류 및 VOCs 함유기준', 'VOCs 함유량', '제조 또는 수입 일자' 등을 용기에 표시해야 한다. 그러나 조사대상 20개 중 13개(65%) 제품은 표시 사항을 전부 또는 일부 누락하고 있어 관리·감독이 필요한 것으로 나타났다. 또한, 「환경성 표시·광고 관리제도에 관한 고시」에 따라 환경성에 관한 광고 시 소비자가 오인할 우려가 없도록 사실에 근거한 표현을 사용해야 한다. 그러나 조사대상 20개 중 17개(85%) 제품이 VOCs가 함유되어 있음에도 'ZERO VOC'라는 표현을 사용하거나, 유해 보존제 등 화학물질이 함유되어 있음에도 '인체 무해', '100% 천연' 등의 용어를 사용하고 있어 개선이 시급한 것으로 나타났다.

한국소비자원은 이번 조사결과를 바탕으로 환경부에 실내용 페인트의 VOCs 함량기준 강화, 이소치아졸리논계 혼합물 및 화합물 등 유해 화학물질 관련 표시기준 마련, 표시·광고에 대한 관리·감독 강화를 요청하였다.

