

중국산 대신 소다유리 사용해야!

수입 컴팩트형 형광등 유리에 납 함유 ... 환경 및 재활용에 치명적

중국에서 수입되는 컴팩트형 형광등 유리에 신경계에 유해한 납이 평균 11.4% 함유된 것으로 조사됐다.

<쓰레기문제 해결을 위한 시민운동협의회(집행위원장 김재옥)>이 시중에 유통되고 있는 중국산 컴팩트형 형광등 12개사 제품을 수거해 한국화학시험연구원에 의뢰한 결과, 해당 형광등 유리에서 최저 10.8%, 최고 12.4%의 납이 검출됐다.

이에 따라 인체 신경계에 치명적인 납 성분이 한해 240톤 가량 환경에 방출된 것으로 추산된다.

2002년 국내 유통된 컴팩트형 형광등은 전체 형광등 유통량(1억3000만개)의 24%인 3000만개로 이 가운데 약 50%가 수입된 것으로 추정되며 수입품 대부분은 중국산이다.

국내에서 생산되거나 중국 이외의 지역에서 소량 수입되는 컴팩트형 형광등은 전량 소다유리를 사용하기 때문에 납을 함유하지 않고 있다.

<쓰레기문제 해결을 위한 시민운동협의회> 측은 환경부와 형광등 생산자들은 2004년 이후 <생산자책임 재활용제도>로 인해 폐형광등을 수거해 재활용할 계획이지만 납 유리를 사용한 형광등과 소다유리를 사용한 형광등을 선별처리 하지 않는다면 파쇄된 유리는 전량 폐기해야만 하는 실정이며, 재활용 의미도 반감될 수밖에 없다고 강조했다.

특히, 컴팩트형 형광등의 시장점유율이 현재는 24%에 그치고 있지만 매년 3%씩 증가하는 추세기 때문에 형광등 유리의 납 함유량을 시급히 규제해야 하고 규제가 이루어지지 않는다면 폐형광등 재활용을 위축시킬 뿐만 아니라 환경오염도 가중하게 될 것이라고 경고했다.

형광등 이외에도 백열전등, 네온등 등에 광범위하게 납유리가 사용되고 있다.

납유리는 녹는 온도가 낮기 때문에 복잡한 모양의 유리 성형제품에 많이 사용되지만 재활용이 힘들고 폐기 될 때 유해 중금속을 배출하기 때문에 선진국에서는 소다유리 등 대체 유리로 이미 바뀐 상태이다.

그러나 국내에는 조명용 유리에 대한 중금속 함유기준이 정해져 있지 않아 대체유리 생산기술이 개발됐음에도 불구하고 중국 등에서 제조되거나 중국산 부품을 도입한 제품이 대규모로 유통되고 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/07/22>