

mev  
환경부

화학물질 두번째 이야기

아하! 우리 집에도 화학물질이~

# 우리 집과 화학물질 이야기

mev 환경부

화학물질과

경기도 과천시 관문로 88 정부과천청사  
02-2110-7955, 7957  
www.me.go.kr

발행 | 환경부 | 발행일 | 2010. 7. 30 | 권면료 | 개별 | (주) 리스컴 (www.risk.com.co.kr) | 디자인·제작 | (주)아인벡 (02-508-3223 / www.aivt.kr)



# Contents

1

365일 함께 하는  
화학물질

우리 집과  
화학물질

2

잘 쓰면 약,  
잘못 쓰면 독

화학물질과  
건강

3

생활공간 속의  
화학물질

- 방
- 거실
- 주방
- 욕실

4

유비무환

화학물질,  
어떻게 관리해야  
좋을까요?

5

화학물질 정보  
즐거찾기

화학물질,  
관련 홈페이지로  
들어오면 더욱  
자세한 정보를  
얻을 수 있습니다.



| 365일 함께 하는 화학물질 |

# 우리 집과 화학물질

잠을 자고, 공부하고, 식사도 하는 행복한 삶의 공간, 집

우리는 생활의 편리를 위하여 다양한 가구, 생활용품, 내장재 등을 집에서 사용하고 있습니다.

그런데 가구 등에는 여러 가지 화학물질이 포함되어 있어, 방출되는 화학물질과 직접 또는 간접적으로 접촉하게 됩니다.



| 잘 쓰면 약, 잘못 쓰면 독 |

# 화학물질과 건강

집에서 사용하는 가구, 생활용품, 내장재는 생활을 풍요롭고 편리하게 해주는 필수품이라 할 수 있습니다. 그러나 잘못 쓰거나 사용하는 과정에서 유해화학물질에 노출될 경우 새집증후군이나 복합화학물질과민증과 같은 증세를 일으키게 되며 건강에도 나쁜 영향을 줄 수 있습니다.

## 새집증후군 (Sick House Syndrome)

벽지, 페인트 등을 새로 바르거나 칠한 후 실내 환기가 충분하지 않거나, 화학물질(휘발성 유기화합물, 폼알데하이드 등)이 원인이 되어 발생하는 것으로, 두통, 눈, 코와 목의 따가움, 마른기침, 피부 건조와 가려움 등의 증상이 나타납니다.

※ 대표적인 휘발성유기화합물로는 톨루엔, 벤젠, 에틸벤젠, 자일렌, 스티렌 등이 있습니다.

## 복합화학물질과민증 (Multiple Chemical Sensitivity)

살충제, 향수, 세정용품, 위생제품, 화장품 등에서 배출되는 여러 화학물질 때문에 생기는 것으로, 피로, 두통, 어지러움, 졸림과 피로, 감기와 같은 증상, 불규칙하거나 빠른 심장 박동 등 화학물질에 대한 과민 반응이 나타납니다.







| 생활공간 속의 화학물질 |

# 방에는 어떤 화학물질이 있을까?

잠을 자고, 공부를 하고, 휴식도 취하는 공간, 방에는 우리가 미처 몰랐던 여러 화학물질이 있습니다.

## ★ 가구

침대, 옷장, 책상 등 가구에는 제작시 사용한 접착제나 방부제에 따라 폼알데하이드, 휘발성유기화합물 등의 화학물질이 있고, 광택제나 얼룩 제거제에는 디-리모넨이라는 성분이 있어, 과도하게 사용하면 눈이나 호흡기를 자극하고, 피부에 알레르기 반응을 일으킬 수 있습니다.

## ★ 섬유

옷장에 넣어두고 사용하는 섬유의 성분인 나프탈렌에 지속적으로 노출되면 두통, 구토, 피부나 눈에 자극을 줄 수 있으며, 드라이클리닝한 옷에도 때를 제거할 때 사용된 유기용제가 남아 있으면 건강에 영향을 줄 수 있습니다.

## ★ 탈취제와 방향제

냄새를 제거하거나 없애는 탈취제나 방향제는 트라이에틸렌글리콜이라는 성분이 함유되어 있어, 많이 사용하면 눈, 피부, 호흡기를 자극할 수 있습니다.

## ★ 인쇄물과 프린터

책이나 신문을 만드는 과정에서 포함되는 표백제, 접착제, 잉크 등에서는 폼알데하이드, 자일렌 등이 방출되며, 컴퓨터, 프린터 사용 중 고온으로 인해 발생하는 오존은 호흡기를 자극하고, 천식을 유발할 수도 있습니다.

## ★ 살충제

모기나 파리 살충제 속의 사이퍼메트린, 페메트린 성분은 호흡기와 피부를 자극할 수 있습니다.



| 생활공간 속의 화학물질 |

# 거실에는 이런 화학물질이 있구나!

TV를 보고, 아이들이 놀고, 가족이 화목하게 지내는 공간,  
거실에도 여러 화학물질이 있습니다.

## ★ 가구 및 내장재

카펫, 커튼, 소파 등과 벽지, 바닥재, 단열재, 장식재, 페인트 등 내장재를 처음 사용할 때 폼알데하이드, 휘발성유기화합물 등이 방출될 수 있으며, 두통, 눈, 코와 목의 따가움, 마른기침, 피부 건조와 가려움 등의 증상이 나타날 수 있습니다.

## ★ 장난감

일부 플라스틱으로 된 장난감에는 프탈레이트, 목재 장난감에는 납과 같은 유해한 중금속이 함유되어 있을 수 있습니다.

## ★ 담배

담배 연기에는 나프틸아민, 니켈, 벤젠 등 여러 화학물질이 들어 있으며, 간접흡연으로 인해 호흡기 질환뿐만 아니라 암을 발생시킨다고 알려져 있으므로 실내에서는 절대 담배를 피우면 안됩니다.

## ★ 전자제품

TV, 냉장고 등에는 인체에 유해한 중금속이나 난연제가 포함되어 있으므로 환경에 배출되지 않도록 반드시 정해진 폐기 장소에 버려야 하며, 형광등과 건전지도 폐기 과정에서 수은, 납 등이 방출되므로, 파손되지 않도록 주의하고 정해진 수거 장소에 버려야 합니다.







| 생활공간 속의 화학물질 |

# 설마, 주방에도 화학물질이 있을까?

요리를 하고, 식사를 하며 가족과 대화하는 공간, 주방에도 화학물질이 있습니다.

## ★ 가스레인지

음식을 조리할 때 가스가 타면서 이산화질소가 배출되어 눈이나 코를 자극하고, 호흡기 질환을 유발시킬 수 있으므로, 환풍기를 틀어 놓은 상태에서 조리하는 것이 좋습니다.

## ★ 세정제와 세척제

주방에서 사용하는 세정제는 차아염소산나트륨, 수산화나트륨 성분이 함유되어 있어 계속 노출되면 피부염 등을 유발할 수 있으며, 식기 세척용 세제에는 계면활성제 성분이 들어 있어 피부 건조증과 피부 자극을 일으킬 수 있습니다.

**계면활성제**: 기름과 물을 섞어 오염물질을 제거하는데 도움을 주는 성분으로, 주방용 세정제, 샴푸, 세안제 등 다양한 제품에 사용되고 있습니다.

## ★ 플라스틱 주방용기

플라스틱으로 된 주방 용기에는 비스페놀이 함유되어 있고, 음식을 보관하기 위해 사용되는 랩에도 프탈레이트 성분이 있는 것으로 알려져 있습니다. 그리고 알루미늄 호일로 음식을 장기간 보관하거나 뜨거운 상태에서 오래 둘 경우, 알루미늄이 방출될 수 있으므로 정부에서 인증한 안전한 제품을 사용하여야 합니다.



| 생활공간 속의 화학물질 |

# 욕실에도 역시 화학물질이 있구나!

빨래하고, 샤워도 하고, 화장실로 사용되는 공간, 물론 욕실에도 화학물질이 있습니다.

## ★ 샴푸, 비누, 바디클렌저

라우릴 황산나트륨(SLS)이나 라우릴 에틸렌 황산나트륨(SLES)과 같은 계면활성제 성분을 포함하고 있어 눈과 피부에 자극을 줄 수 있습니다.

## ★ 세정제, 곰팡이 제거제

욕실을 청소하거나 곰팡이 제거를 위해 사용하는 중에 차아염소산나트륨, 수산화나트륨이 방출되어 피부와 눈, 호흡기, 소화기에 자극을 줄 수도 있습니다.

## ★ 세탁용 세제

세제 속의 탄산나트륨과 표백제 속의 과산화수소 성분이 피부와 눈, 호흡기에 자극을 줄 수 있으며, 심할 경우 화상을 입을 수도 있습니다.

## ★ 방향제

스프레이용 방향제에는 에탄올 성분이 포함되어 있어, 과도하게 사용하면 눈을 자극하거나 호흡기를 자극하여 천식을 유발시킬 수 있습니다.





| 유비무환 |

# 화학물질, 어떻게 관리해야 좋을까요?

## 1. 철저한 환기

환기란 오염된 실내공기를 바깥으로 내보내고 깨끗한 공기를 실내로 끌어들이어 오염물질을 제거하는 것을 말하며, 건강한 생활을 위한 가장 경제적이고 효과적인 방법입니다.

특히 새로 짓거나 고친 집은 실내공기의 온도를 높여주어 유해오염물질의 방출량을 일시적으로 증가시킨 후 환기를 하여 오염물질을 제거하는 '태워 없애기', 즉 '베이킹 아웃(Bake out)'이 효과적이라고 알려져 있습니다.

## 2. 정기적인 청소와 세탁

이불, 카펫, 봉제 장난감 등은 30~40℃의 물로 정기적으로 세탁하여 햇볕에 말리고, 청소기, 에어컨, 가습기 등은 가동 후 필터교체 및 내부 청소를 자주 해야 합니다.

높은 습도는 유기화합물이 다른 유기물과 화학작용을 일으키는 조건이 될 수 있으므로 물청소를 한 후에는 반드시 마른 걸레로 닦아야 합니다.

## 3. 생활습관의 개선

실내에서 흡연을 하지 않으며, 난방 및 연소기구는 창문을 열어놓고 사용하고, 드라이클리닝한 옷은 바깥에 널어 유기용제의 냄새를 없앤 후 보관합니다.

살충제, 세정제, 스프레이 등 화학약품이 들어 있는 제품은 용기를 잘 밀봉하여 보관하고 권고된 양만큼 사용하여야 합니다.





#### 4. 친환경 제품 사용

내장재, 가구 등은 환경부에서 사용을 제한한 오염물질 방출 건축자재인지 아닌지 확인하고, 환경마크가 표시된 제품을 사용하는 것이 좋습니다.

석면이 함유된 단열재 등 내장재는 사용하지 말아야 하며, 석면이 함유된 설비 또는 건축물을 해체·제거하는 경우에는 노동부장관의 허가를 받아야 하고, 건축물 제거시 발생하는 폐석면은 지정폐기물로 분류하여 알맞게 처리하여야 합니다.

#### 5. 자연정화

오염물질을 줄이거나 없애기 위해 공기청정기를 사용할 수도 있으나, 가능한 숲같은 천연재로나 벤자민, 고무나무 등 유해물질 흡착효과가 있는 식물을 키워 자연정화를 하는 것도 좋은 방법입니다.

##### - 폼알데하이드, 벤젠 제거(거실)

: 팔손이, 아레카야자, 베고니아, 인도고무나무, 그라세나 등

- 일산화탄소 제거(주방) : 산호수, 시클라멘, 아펠란드라 등

- 산소 공급(침실) : 선인장, 헤데라, 팔레놉시스, 호접란 등

- 음이온 방출, 기억력 향상(공부방) : 로즈마리, 파키라 등

- 암모니아 제거(화장실) : 관음죽, 스파티필름, 맥문동 등



| 화학물질 정보 즐겨찾기 |

# 화학물질, 관련 홈페이지로 들어오면 더욱 자세한 정보를 얻을 수 있습니다.

## ① 화학물질에 관한 모든 정보

화학물질정보시스템(<http://ncis.nier.go.kr>)은 화학물질 검색서비스, 유해화학물질 관리법 등 관련 법령에 대한 다양한 정보를 제공하고 있습니다.

## ② 실내 환경에 대한 정보 메카

실내환경정보센터(<http://www.iaqinfo.org>)는 새집증후군 등 실내공기질 관리, 석면안전관리, 라돈정보, 소음정보 등 실내 환경에 대한 모든 정보를 담고 있습니다.

## ③ 어린이 환경과 건강 포털

케미스토리(<http://chemistory.go.kr>)는 집, 유치원, 놀이터 등 어린이 주위 환경에 대한 건강 정보뿐만 아니라 아토피, 천식 등 환경성 질환에 대한 정보도 있습니다.

## ④ 유해화학물질 사고 예방 및 대응 정보

유해화학물질 정보, 화학물질로 인한 사고 예방 및 대응에 관한 다양한 정보는 화학물질 안전관리센터(<http://ccsms.nier.go.kr>)에서 찾을 수 있습니다.

## ⑤ 친환경상품, 녹색제품 정보

우리 일상생활 속에서 흔히 쓰는 제품 중 다양한 친환경상품, 녹색제품에 대한 정보는 친환경 상품정보(<http://epim.ecoi.go.kr>) 또는 녹색제품정보시스템(<http://greenproduct.go.kr>)에서 찾을 수 있습니다.

