

생활 속 유해물질 가이드

들어가는 말

우리는 생활 전반에 걸쳐서 음식, 생활용품 등 우리의 의도와는 상관없이 다양한 화학물질에 둘러싸여 살고 있습니다. 이 다양한 화학물질이 어떤 물건에 어떻게 사용되는지, 그리고 인체에 어떤 영향을 미칠 수 있는지에 대한 정보는 알지 못한 채 말이죠. 편리함과 저렴한 가격만을 기준으로 제품을 구매하고 있는 우리는 스스로 우리 주변을 계속해서 화학물질로 채워가고 있습니다.

환경부 자료에 따르면 국내에 유통되는 화학물질의 종류는 약 2만 5천여 종으로, 이 중 15% 수준만이 유해 정보를 확인할 수 있다고 합니다. 환경부를 중심으로 화학물질에 대한 위해성 평가, 사용실태 등을 조사하여 취급제한·금지물질로 지정하는 것을 추진하고 있습니다만, 매년 3~4종에 불과합니다. 아직도 많은 화학물질이 위험성에 대한 정확한 자료 없이 사용되고 있다는 것이지요.

실제 화학물질의 정보 부족으로 인하여 발생한 사건이 있습니다. 2011년 가슴기 살균제 사건의 경우, 인체에 안전하다는 광고를 믿고 사용한 소비자의 피해 건수는 400여 건을 넘어섰으며 사망자는 102명에 달합니다.

여기서 우리는 국내외 화학물질에 대한 관련법, 해외 소비자 및 환경 관련 시민 단체들의 움직임과 논란이 되고 있는 화학물질의 유해성 연구자료 등을 토대로 하여 생활 속 화학물질에 대한 유해성과 사용에 대한 정보, 그리고 상품 선택에서의 소비자 권리 실현과 안전을 위한 대안을 이야기하고자 합니다.

이 책자는 아름다운재단 변화의 시나리오 지원으로 제작되었고
환경정의 | 발암물질없는사회만들기국민행동 | 별일사무소가 함께 만들었습니다



생활
속
유해물질
가이드

물질 01		갑상선 호르몬의 역할을 방해하는 트리클로산	01
물질 02		체내에 오래 남아있어 위험한 환경호르몬 과불화화합물(PFCs)	02
물질 03		아토피와 천식, 학습장애 등 아이들에게 위험한 프탈레이트	03
물질 04		피부를 자극하는 파라벤	04
물질 05		정자수를 감소 시키는 비스페놀A	05
물질 06		눈과 코를 자극하는 새집증후군의 주요 원인 포름알데히드	06
물질 07		암과 발달장애를 일으키는 중금속	07
물질 08		뇌 발달에 영향을 줄 수 있는 브롬화난연제(PBDE)	08
물질 09		자연적인 호르몬의 활동을 방해하는 알킬페놀류	09
물질 10		중추신경계에 영향을 주는 톨루엔	10
물질 11		피부자극부터 발암 위험성까지 1,4 다이옥산	11
물질 12		내분비계교란과 면역기능의 장애 유기주석화합물	12
생활 속 유해물질 리스트 108			14

생활 속 유해물질 가이드 | 목차

갑상선 호르몬의 역할을 방해하는 트리클로산

트리클로산은 항균제로 널리 사용되고 있습니다. 항균 비누, 항균 플라스틱, 항균 천 등 항균을 강조한 제품, 그리고 치약과 화장품에 사용됩니다. 또한 지방에 잘 녹는 성질이 있어서 지방 조직에 쉽게 축적되므로 모유를 통해 아이에게 전달될 수도 있습니다. 갑상선 호르몬을 방해하는 내분비계 교란 물질(환경호르몬)로 알려져 있으며, 수돗물의 염소/햇빛에 반응하여 다이옥신을 생성하기도 합니다. 트리클로산은 의약용으로 많이 사용되고 있는 물질이지만, 미국의약협회는 가정에서 사용하지 않을 것을 권장하고 있습니다. 오랜 기간 사용할 경우 오히려 세균의 내성을 키워 슈퍼박테리아의 원인이 될 수 있다는 연구결과도 발표되었습니다.

미국 FDA는 트리클로산과 비누의 효능에 큰 차이가 없다고 발표했습니다.
개인용 세정제의 트리클로산이 특별한 항균 효과가 있는 것은 아니라는 것이지요.
조금 불편하지만, 항균을 강조한 제품을 사용하는 것보다
자주 씻는 습관을 기르는 것이 어떨까요?

- 용도 : 항균제
- 영향 : 생식독성, 생태계교란
- 주의 : 화장품, 세정용품

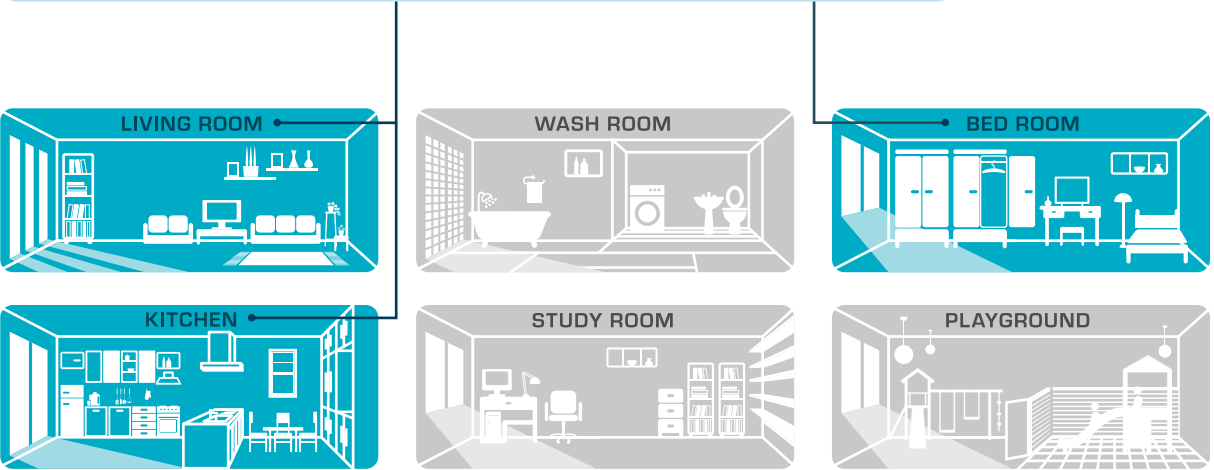


체내에 오래 남아있어 위험한 환경호르몬 과불화화합물 (PFCs)

과불화화합물은 그 특수한 성질 때문에 방염, 방수 코팅제로 사용됩니다. 프라이팬에 음식이 눌러붙지 않도록 씌워진 코팅, 걸레로 한 번만 닦아주면 깨끗해지는 오염방지 카펫, 물이 닿아도 툭툭 떨어내기만 하면 되는 방수 등산복 등에 주로 사용됩니다. 뿐만 아니라 종이포장으로 알고 있던 피자, 패스트푸드 포장지 코팅에도 사용되고 있습니다. 환경호르몬으로 알려졌으며 장기간 체내에 잔류하고, 자연 상태에서도 잘 분해되지 않아 위험성에 대한 우려가 큰 물질입니다. 퍼플루오로옥타노익산(PFOA)과 같은 일부 과불화화합물은 이미 제조업체 자체적으로도 사용을 중지하는 계획을 하고 있으며, 세계적으로도 그 사용의 규제가 점차 강화되고 있는 물질입니다. 하지만 이를 대체하는 다른 과불화화합물 역시 안전성 입증에 대한 논란이 계속되고 있어 사용에 주의해야 합니다.

방염, 방수 제품을 사용하는 것보다 자주 세탁해서 사용하는 것이 더 좋아요.
유명한 레스토랑에서는 코팅된 프라이팬 대신 스테인리스 프라이팬을 사용한다고 합니다.
포장 음식보다는 직접 만들어 먹는 것이 더 맛있지 않나요?
1등 주방장에 도전해보세요!

- 용도 : 방수방염코팅제
 - 영향 : 생식독성, 신경독성
 - 주의 : 섬유, 식품포장재, 조리기구, 플라스틱
- 

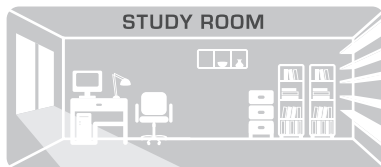


아토피와 천식, 학습장애 등 아이들에게 더 위험한 프탈레이트

프탈레이트는 딱딱한 PVC 플라스틱을 부드럽게 해주기 위한 가소제로 사용됩니다. PVC하면 생각나는 것이 딱딱한 플라스틱 파이프뿐이라면 주위를 조금 더 살펴보세요. 가방이나 의자 등의 제품을 만드는 데도 프탈레이트가 쓰인답니다. 특히 어린이가 자주 사용하는 지우개, 학원 가방, 리코더 케이스, 장난감에도 사용되니 아이를 키우시는 부모님들은 조금 더 신경 쓸 필요가 있겠네요. 또한 프탈레이트는 화장품, 개인위생용품, 향수, 방향제 등의 향이 오래 지속될 수 있도록 하기 위해서도 사용됩니다. 대표적인 환경호르몬으로 생식독성을 일으키고 아토피, 학습 및 행동 장애를 일으킨다고 보고되고 있으며, 일부 프탈레이트 종류는 발암물질로도 분류되어 있습니다.

장난감, 가방, 놀이기구, 가구 등
아이들 방에 플라스틱 제품이 너무 많은 것은 아닐까요?
특히 아이들 입으로 들어갈 수 있으니 더 조심할 필요가 있습니다.
이왕이면 원목이나 천으로 된 제품을 구입하시는게 어떨까요?

- 용도 : 플라스틱, 가소제, 향
- 영향 : 생식독성, 발암성
- 주의 : 플라스틱, 전자제품, 섬유, 방향제, 세정제

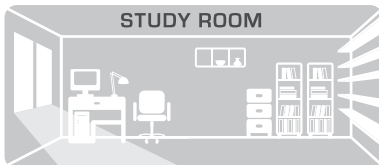


피부를 자극하는 파라벤

파라벤은 화장품이나 의약품 등의 방부제로 흔하게 사용되는 화학물질입니다. 샴푸, 린스, 로션, 모발 제품부터 치약까지 화장실에 위치한 많은 제품에 쓰이고 있죠. 그리고 일부 종류는 식품첨가물로도 사용이 가능합니다. 파라벤은 피부의 알레르기 반응을 유발 할 수 있을 뿐 아니라, 호르몬과 유사한 작용을 하거나 호르몬의 작용을 방해하는 내분비계 장애물질(환경호르몬)으로 알려졌습니다. 특히 여성호르몬인 에스트로겐과 유사한 역할을 하는 것으로 보고되어 있습니다. 또한, 유방암 조직에서 파라벤이 검출된 연구 결과로 암과의 상관성에 대한 논란도 계속되고 있으니, 화장품 사용이 많은 여성이 더 주의해야 할 물질 중 하나입니다.

화장품 구입 시 파라벤이 포함되어 있는지 성분을 꼼꼼히 읽어보세요~!
 파라벤이 사용된 욕실제품은 사용 후 충분히 헹궈주세요.
 유통기한이 긴 제품이 꼭 필요할까요?
 조금씩 자주 사서 사용하는 것이 더 좋을 수도 있어요.

- 용도 : 보존제, 방부제
- 영향 : 생식독성
- 주의 : 화장품, 세정 용품

정자 수를 감소시키는 비스페놀A

폴리카보네이트라는 플라스틱의 원료로 사용되며, 식품포장재·캔·병마개 등의 에폭시 코팅으로 사용됩니다. 하루에도 몇 번씩 만지게 되는 카드 영수증, 은행의 순번 대기표처럼 열을 가해 글씨를 나타내는 감열지에도 사용되고 있습니다. 폴리카보네이트는 딱딱하고 투명한 성질 때문에 가정용 식품 용기나 물병, 젓병 등에도 사용되고 있어 제품 사용에 주의가 필요합니다. 비스페놀A는 여성호르몬인 에스트로겐과 유사작용을 하는 환경호르몬으로 정자수를 감소시킨다는 보고가 있습니다. 또한, 사춘기를 촉진하고 어린이 행동 장애에 영향을 미칠 수 있다는 연구 결과들이 나오고 있습니다.

어린이 장난감이나 식기 등은 플라스틱으로 만들어진 제품을 피해 주세요.
 캔 음료나 통조림보다는 신선하게 직접 만든 밥상이 건강합니다.
 지갑 속, 주머니 속 영수증 정리는 가정 경제 뿐 아니라 건강을 위해서도 꼭 필요합니다.

- 용도 : 플라스틱, 코팅제
- 영향 : 생식독성
- 주의 : 플라스틱, 섬유, 식품포장재

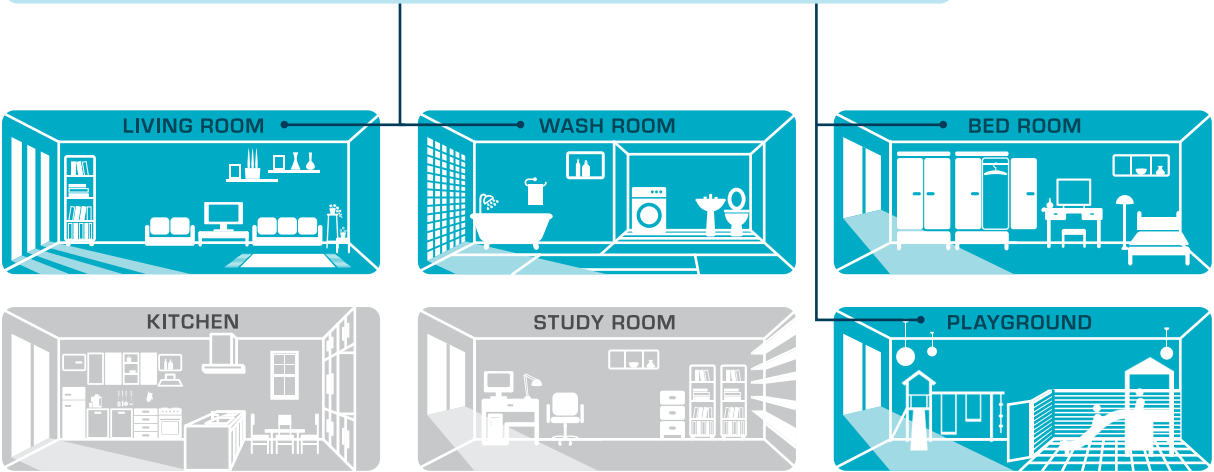


눈과 코를 자극하는 새집증후군의 주요 원인 포름알데히드

포름알데히드는 자극성 냄새가 나는 휘발성 유기화합물로, 다른 화학물질과 쉽게 반응 하기 때문에 매우 다양하게 사용됩니다. 가구·바닥재·벽지·페인트 등 인테리어나 건물 단열재와 같은 건축자재에 사용되어 새 집증후군의 주요 원인으로 알려졌습니다. 또한, 매뉴큐어나 손톱강화제, 헤어 제품 등 신체에 직접 사용하는 제품에도 첨가되어 있으므로 주의하여야 합니다. 포름알데히드는 대표적인 발암물질로 장기간 노출될 경우 호흡기의 암이나 백혈병을 유발할 수 있으며, 천식 등의 알레르기 질환에도 영향을 줍니다.

새것이 좋기도 하지만 오래된 물건의 추억을 더 오래 간직하는 것은 어떨까요?
꼭 새 제품이 필요하다면 집안에 바로 들이지 말고 환기가 잘되는 곳에서 충분히
냄새를 제거하고 사용하세요!
예뻐 보이고 싶은데 건강도 중요하고..
미용실, 손톱관리실을 가야 할지 말아야 할지 고민이 되네요. 어찌죠?

- 용도 : 다양한 사용(용제, 방부제)
 - 영향 : 발암성, 알레르기 유발
 - 주의 : 건축자재, 가구, 섬유, 세정제, 플라스틱, 페인트
- 



암과 발달장애를 일으키는 중금속

중금속의 위험성에 대해서는 이미 많이 알려졌지만, 생활 속에서 중금속이 어떻게 사용되는지는 잘 알지 못하는 경우가 많습니다. 카드뮴, 크롬, 코발트, 납, 수은, 니켈 등의 중금속들은 목재가공, 전자제품, 페인트, 화장품이나 액세서리, 도자기까지 일상에서 다양하게 사용되고 있으니 주의가 필요합니다. 중금속은 대부분 발암물질로 알려졌으며 발달 독성을 일으키기도 합니다. 또한, 한번 인체에 흡수되면 밖으로 쉽게 배출되지 않아서 위험성이 더 큽니다. 더 무서운 사실은 놀이터 놀이기구의 페인트, 문방구 액세서리의 도금, 장난감까지 중금속에 더 취약할 수밖에 없는 아이들 주변에 많이 숨어 있다는 것입니다.

페인트가 칠해진 제품, 액세서리 등을 아이들이 입에 갖다 대지 않도록 주의해주세요!
외출 시 집으로 돌아오면 반드시 손을 씻는 습관이 중요합니다.
황사와 스모그 현상이 있을 때는 마스크를 꼭 챙기세요.


- 용도 : 다양한 사용
- 영향 : 발암성
- 주의 : 목재, 플라스틱, 전자제품, 페인트, 금속

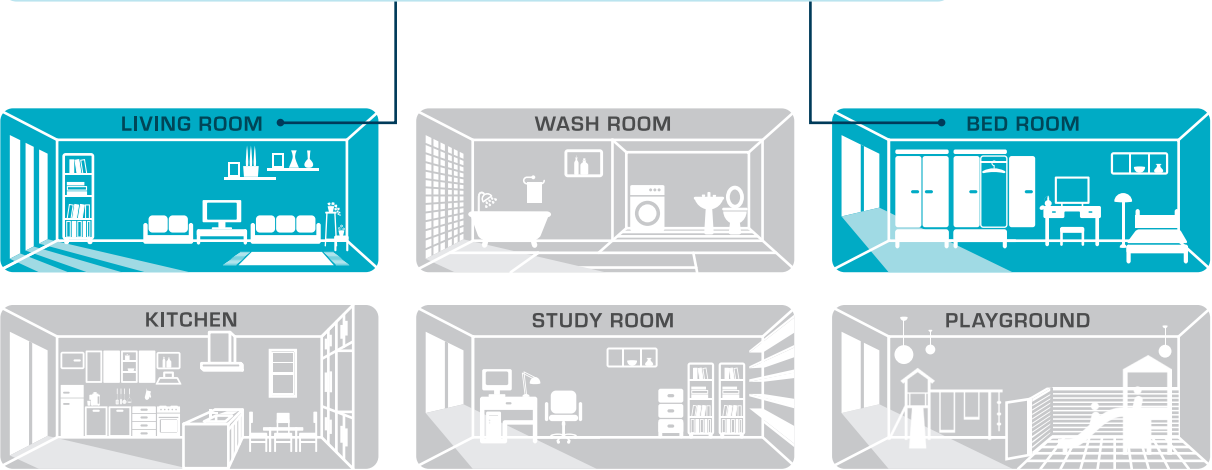



아이들의 뇌 발달에 좋지 않은 브롬화난연제(PBDE)

난연제는 플라스틱, 섬유, 페인트 등에 화재 위험을 방지하기 위하여 첨가하는 물질로 실내에서도 쉽게 찾아볼 수 있습니다. 커튼이나 블라인드, 카펫, 소파, 매트리스, 전자제품 등에 사용되어 집안의 먼지 등을 통해서 실내 공기를 오염시킵니다. 그리고 호흡을 통해 체내에 흡수되죠. 브롬화난연제는 내분비계를 교란시키는 환경호르몬으로, 정자의 감소 등 생식독성과 신경독성을 나타낸다고 알려졌으며, 갑상선 호르몬 기능에 영향을 준다는 연구 결과도 보고되었습니다. 또한, 체내에 오랜 기간 잔류하면서 농축되고 독성을 나타내는 물질로 분류되어 있습니다. 체내에 잔류하는 브롬화난연제는 혈액뿐 아니라 산모의 모유에서도 발견되었고, 모유를 통해서 아이에게 전달되면 뇌 발달에 영향을 줄 수 있다고 합니다.

불에 강한 제품의 사용보다는 철저한 화재 예방이 우선 아닐까요?
그리고 사무실은 물론이고 가정에서도 소화기 배치는 중요합니다.
난연제의 위험이 아니더라도 자주 환기를 시켜주는 것이 건강에 좋습니다.
난연제가 첨가된 제품을 사용하신다면 물걸레질을 자주 해주세요.

- 용도 : 난연제
 - 영향 : 생식독성, 신경독성 / 잔류성, 생물농축성 독성물질
 - 주의 : 섬유, 목재, 플라스틱, 전자제품, 가구, 건축자재
- 

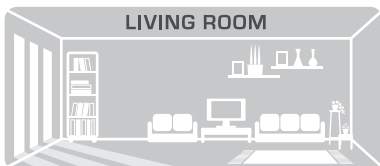


자연적인 호르몬의 활동을 방해하는 알킬페놀류

알킬페놀류는 플라스틱을 생산하는 원료로 사용되었으나, 현재는 더 많은 양이 합성세제와 섬유유연제, 세정 용품 등에서 계면활성제 성분으로 사용되고 있습니다. 또한 모발 관리 제품이나 염색약의 성분으로도 활용됩니다. 호르몬과 유사한 작용을 하거나 호르몬 작용을 방해하는 내분비 장애물질(환경호르몬)로 생식과 발달을 방해하는 것으로 알려졌습니다. 일부 알킬페놀류는 클렌징, 샴푸 등 화장품 제조 과정의 부산물로 발암물질인 1,4 다이옥산을 발생시킨다고 보고되어 있기도 합니다. 주로 세정제로 사용되는 만큼 하수구를 통해 배출되어 수생생태계를 교란시키기도 합니다.

될 수 있으면 알킬페놀류가 포함되지 않은 제품을 사용하세요.
정말 어쩔 수 없이 사용해야 한다면 장갑을 활용하고 사용 후 손을 충분히 행귀주세요.
거품이 많이 나는 세제가 무조건 좋은 것은 아니에요.
조금 불편하지만 베이킹소다로도 충분합니다.

- 용도 : 계면활성제
- 영향 : 생식독성 (1,4 다이옥산 생성- 발암성), 생태계
- 주의 : 세제, 화장품, 세정 용품



LIVING ROOM



WASH ROOM



BED ROOM



KITCHEN



STUDY ROOM



PLAYGROUND

중추신경계에 영향을 주는 톨루엔

접착제와 비슷한 냄새가 나는 휘발성유기화합물(VOC)의 일종으로 공기 중으로 쉽게 증발되어, 호흡을 통해 체내에 영향을 줄 수 있습니다. 톨루엔은 합성수지나 염료, 약품 등의 용제로 사용되며 가정에서는 살충제, 매니큐어뿐 아니라 접착제, 페인트에도 사용되어 새집증후군의 원인으로 지적되기도 합니다. 원유의 정제 과정을 통해 만들어지기에, 자동차 배기가스나 주유소 방문 시 주의해야 합니다. 담배 연기에도 포함되어 있습니다. 톨루엔은 신경계의 기능 장애를 유발하여 어지러움, 두통, 졸음, 환각 등의 증상을 유발시키며, 지속적인 노출은 뇌 질환까지 일으키게 됩니다.

페인트, 접착제 등을 구매 시 되도록 휘발성 유기화합물이 들어가 있지 않은 친환경 제품을 사세요. 부득이하게 사용해야 할 때는 어린이가 근처에 머물지 않도록 해주시고 환기를 충분히 시켜주세요.
새 차 증후군을 아시나요? 주유 시 창문을 열어두시는 건 아니죠?
집뿐만 아니라 차량의 환기도 신경 써주세요.

- 용도 : 다양한 사용(용제)
- 영향 : 발달독성, 신경독성
- 주의 : 접착제, 페인트, 섬유



LIVING ROOM



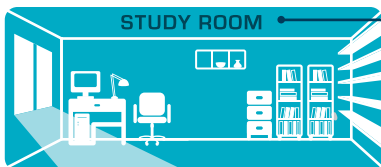
WASH ROOM



BED ROOM



KITCHEN



STUDY ROOM



PLAYGROUND

피부자극부터 발암 위험성까지

1.4 다이옥산

물에 쉽게 녹고 잘 분해되지 않는 성질 때문에 안정제나 용매 목적으로 광범위하게 사용됩니다. 하지만 그 특이한 성질 때문에 미생물이나 자연환경에서도 잘 분해가 되지 않아 상수원의 오염 문제를 일으키기도 합니다. 드라이클리닝 약품의 용매, 음식 포장재, 페인트 등에 사용되며, 일부 알킬페놀류 계면활성제의 화학 반응으로 생성되어 샴푸나 클렌징 등 개인위생용품이나 화장품에서 검출되기도 합니다. 1.4 다이옥산은 단기간 노출만으로도 눈, 코 등 점막에 염증을 일으킬 수 있으며, 두통, 졸음, 현기증을 유발합니다. 국제암연구소(IARC)에서는 인체 발암성 물질로 분류하고 있습니다.

샴푸 같은 개인 위생 용품을 사용할 경우엔 흐르는 물에 충분히 헹궈주세요
합성계면활성제는 사람뿐 아니라 자연에도 해롭습니다.
꼭 필요한 경우가 아니면 사용을 줄여 보세요.
설마 락커 페인트나 니스 사용을 실내에서 하시진 않겠죠?

- 용도 : 다양한 사용(용제)
- 영향 : 발암성
- 주의 : 플라스틱, 페인트, 화장품, 개인용 세정제



LIVING ROOM



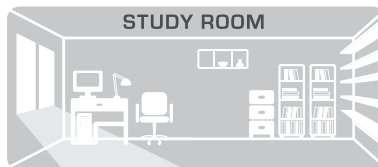
WASH ROOM



BED ROOM



KITCHEN



STUDY ROOM



PLAYGROUND

내분비계교란과 면역기능의 장애 유기주석화합물

양말, 신발, 운동복 등에서 냄새가 발생하는 것을 예방하거나 살균 등의 목적으로 사용되는 유기주석화합물은 플라스틱졸 잉크 및 플라스틱 제품의 안정제, 페인트의 촉매제, 농약이나 살충제 등 생활 속에서 다양하게 쓰이고 있습니다. 피부에 직접 접촉하는 옷이나, 슬리퍼, 생리대에서 사용 보고가 있는 만큼, 더욱 주의해야 합니다. 몸속에서 잔류하여 농축될 수 있으며 환경호르몬으로 내분비계를 교란하는 것으로 알려졌습니다. 일부 유기주석화합물은 선박 바닥에 오염방지 페인트로 사용되다가 물고기의 기형 증상과 암컷 고둥의 생식기에서 수컷의 생식기가 생겨나는 등 생태계 교란의 원인 물질로 밝혀지면서 사용이 금지되기도 하였습니다.

항균 기능이 꼭 필요할까요?
 자주 씻고 빨아주는 것이 더 안전합니다.
 인공적으로 만들어지고 꾸며진 것보다
 자연 그대로를 활용하는 마음이 필요한 것 아닐까요?

- 용도 : 플라스틱, 방부제
- 영향 : 생식독성 / 잔류성, 생물농축성 독성물질
- 주의 : 플라스틱, 섬유, 포장재, 페인트



생활 속 유해물질 리스트

108

유럽 Chemesc의 'SIN LIST', 미국 SCHF의 'Hazardous 100+', 국내 및 해외 관련법 등 다양한 전문 기관들에서 위험성과 노출의 빈도 등을 종합하여 우선 줄여야 할 유해물질을 목록화해서 발표하고 있으며, 생활 속 유해물질 리스트는 이러한 목록이 기초가 되었습니다. 또한 국내 상황과 환경 약자로 더 심각한 영향을 받는 어린이의 유해성을 고려하여 환경부에서 규제하는 '어린이용품 유해인자'에 포함된 물질을 일부 추가하여 총 108가지의 유해물질을 선정하였습니다.

생활 속 유해물질은 더 많이 존재하지만 이 108가지 물질을 시작으로 유해물질 저감의 노력이 지속될 수 있기를 바랍니다.

생활 속 유해물질 리스트 108

PBT : 잔류성, 생물농축성, 독성 물질

NO	CAS no.	국문명	인체 영향	사용처 및 분류	주의할 상품
1	91-59-8	2-나프틸아민	발암성	염료, 안료	
2	60-09-3	p-아미노아조벤젠	발암성	염료, 안료	건축재,
3	95-53-4	톨루이딘	발암성	염료, 안료	
4	120-71-8	6-메톡시-m-톨루이딘	발암성	염료, 안료	섬유, 의류
5	838-88-0	4,4'-메틸렌디-o-톨루이딘	발암성	염료, 안료	섬유, 의류
6	62-53-3	아닐린	발암성	염료, 안료	의약품
7	101-61-1	테트라메틸 메틸렌디아닐린	발암성	염료, 안료	
8	92-87-5	벤지딘	발암성	염료, 안료	의류, 플라스틱
9	119-93-7	3,3'-디메틸벤지딘	발암성	염료, 안료	섬유, 의류
10	531-86-2	벤지딘 염류	발암성	염료, 안료	
11	36341-27-2	벤지딘 아세테이트	발암성	염료, 안료	
12	531-85-1	벤지딘디수화염화물	발암성	염료, 안료	
13	21136-70-9	벤지딘 염류	발암성	염료, 안료	
14	90-94-8	미힐러 케톤	발암성	염료, 안료	
15	97-56-3	o-아미노아조톨루엔	발암성	염료, 안료	
16	25637-99-4	헥사브로모시클로데칸	PBT	할로겐화 난연제	플라스틱, 섬유
17	79-94-7	테트라브로모비스페놀 에이	PBT	할로겐화 난연제	플라스틱
18	115-96-8	트리스(2-클로로에틸) 포스페이트	발암성	할로겐화 난연제	페인트, 신나
19	106-94-5	1-브로모프루판	발달독성	할로겐화 용제	건축재, 페인트
20	127-18-4	테트라클로로에틸렌	발암성	할로겐화 용제	섬유, 금속
21	79-01-6	트라이클로로에틸렌	발암성	할로겐화 용제	건축재
22	1309-64-4	삼산화안티몬	발암성	금속	페인트
23	7440-38-2	비스	발암성	금속	
24	7440-41-7	베릴륨	발암성	금속	금속, 섬유
25	7440-43-9	카드뮴	발암성	금속	배터리, 코팅
26	7440-47-3	크롬	발암성, 발달독성	금속	
27	7440-48-4	코발트	발암성	금속	안료, 유리
28	7439-92-1	납	발암성	금속	페인트, 금속
29	7439-97-6	수은	발달독성	금속	페인트, 금속
30	7440-02-0	니켈	발암성	금속	
31	1067-29-4	비스(트리프로필주석) 옥사이드	PBT	유기주석	플라스틱, 고무
32	1002-53-5	디부틸주석	생식독성	유기주석	플라스틱, 고무
33	77-58-7	디부틸주석	생식독성	유기주석	플라스틱, 고무
34	683-18-1	디부틸주석 염화물	생식독성	유기주석	플라스틱, 섬유
35	900-95-8	트리페닐주석 아세테이트	발암성	유기주석	페인트, 섬유
36	56573-85-4	트리부틸주석	PBT	유기주석	페인트, 섬유
37	1461-22-9	수산화 트리알킬주석 염류	PBT	유기주석	페인트, 섬유, 플라스틱
38	688-73-3	수산화 트리알킬주석 염류	PBT	유기주석	페인트, 섬유, 플라스틱
39	56-35-9	트리부틸주석산화물	PBT	유기주석	플라스틱, 섬유
40	668-34-8	트리페닐주석	발암성	유기주석	건축재, 섬유
41	639-58-7	트리페닐주석 염화물	발암성	유기주석	섬유, 페인트
42	76-87-9	트리페닐주석 화합물	발암성	유기주석	목재, 섬유
43	2279-76-7	트리프로필주석 염화물	PBT	유기주석	플라스틱, 고무
44	761-44-4	트리프로필주석 화합물	PBT	유기주석	페인트, 가구
45	1763-23-1	PFOS	생식독성	과불화화합물 (PFCs)	전자제품, 섬유
46	335-67-1	PFOA	생식독성, 발달독성	과불화화합물 (PFCs)	플라스틱, 가구
47	85-68-7	부틸벤질 프탈레이트	발달독성	프탈레이트	플라스틱, 페인트
48	117-81-7	비스(2-에틸헥실) 프탈레이트	발암성	프탈레이트	플라스틱, 고무
49	84-74-2	디부틸 프탈레이트	발달독성	프탈레이트	플라스틱, 건축재
50	84-66-2	디에틸 프탈레이트	내분비 장애	프탈레이트	화장품, 플라스틱
51	84-75-3	디헥실 프탈레이트	발달독성	프탈레이트	플라스틱, 고무
52	84-69-5	디이소부틸 프탈레이트	생식독성	프탈레이트	플라스틱
53	28553-12-0	디이소노닐 프탈레이트	발달독성	프탈레이트	플라스틱
54	131-18-0	디-n-펜틸프탈레이트	발달독성	프탈레이트	플라스틱, 페인트

생활 속 유해물질 리스트 108

vPvB : 고 잔류성, 고 생물농축성 물질

NO	CAS no.	국문명	인체 영향	사용처 및 분류	주의할 상품
55	2451-62-9	TGIC	발달독성	플라스틱 구성 요소	페인트
56	106-99-0	1,3-부타디엔	발암성	플라스틱 구성 요소	고무
57	106-89-8	에피클로로히드린	발암성	플라스틱 구성 요소	플라스틱, 고무
58	101-14-4	4,4'-메틸렌비스(2-클로로아닐린)	발암성	플라스틱 구성 요소	고무
59	121-14-2	2,4-디니트로톨루엔	발암성	플라스틱 구성 요소	플라스틱, 고무
60	101-77-9	4,4'-메틸렌디아닐린	발암성	플라스틱 구성 요소	플라스틱
61	95-80-7	톨루엔디아민	발암성	플라스틱 구성 요소	
62	107-13-1	아크릴로니트릴	발암성	플라스틱 구성 요소	섬유, 플라스틱
63	80-05-7	4,4'-비스페놀 에이	내분비 장애	플라스틱 구성 요소	플라스틱, 고무
64	101-80-4	p-아미노페닐에테르	발암성	플라스틱 구성 요소	플라스틱, 고무
65	75-56-9	산화프로필렌	발암성	플라스틱 구성 요소	건축재
66	100-42-5	스타이렌	발암성	플라스틱 구성 요소	플라스틱, 고무
67	94-26-8	부틸 파라벤	내분비 장애	방부제, 향균제	
68	94-13-3	프로필 파라벤	내분비 장애	방부제, 향균제	화장품
69	25013-16-5	터트-부틸-4-메톡시페놀	발암성	방부제, 향균제	
70	3380-34-5	트리클로산	내분비 장애, 항생제 내성	방부제, 향균제	화장품
71	556-67-2	옥타메틸실클로테트라실록산	내분비 장애	실록산	페인트, 섬유
72	110-80-5	2-에톡시에탄올	발달독성	용제	섬유, 의류
73	111-15-9	2-에톡시에틸 아세테이트	발달독성	용제	섬유, 의류
74	109-86-4	2-메톡시에탄올	발달독성	용제	페인트
75	127-19-5	디메틸아세트아마이드	발달독성	용제	건축재, 페인트
76	872-50-4	n-메틸-2-피롤리돈	발달독성	용제	섬유, 페인트
77	140-66-9	4-tert-옥틸페놀	내분비 장애	계면활성제	페인트, 플라스틱
78	9016-45-9	노닐페놀 에톡시레이트	내분비 장애	계면활성제	섬유, 페인트
79	104-40-5	노닐페놀류	내분비 장애	계면활성제	플라스틱, 섬유
80	5466-77-3	2-에틸헥실-4-메톡시시안메이트	내분비 장애	자외선 흡수제	페인트
81	131-55-5	벤조페논-2	내분비 장애	자외선 흡수제	플라스틱, 고무
82	96-18-4	1,2,3-트리클로로프로판	발암성	다양한 사용	플라스틱, 고무
83	106-93-4	1,2-디브로모에탄	발암성	다양한 사용	목재, 플라스틱
84	107-06-2	1,2-이염화에탄	발암성	다양한 사용	목재, 페인트
85	90-04-0	o-아니시딘	발암성	다양한 사용	
86	106-47-8	4-클로로아닐린	발암성	다양한 사용	
87	79-06-1	아크릴아미드	발암성	다양한 사용	플라스틱, 섬유
88	85535-84-8	염화파라핀	PBT, vPvB	다양한 사용	접착제, 페인트
89	71-43-2	벤젠	발암성	다양한 사용	페인트
90	92-67-1	4-아미노비페닐	발암성	다양한 사용	
91	64-67-5	황산 디에틸	발암성	다양한 사용	
92	77-78-1	황산 디메틸	발암성	다양한 사용	
93	62-75-9	디메틸니트로소아민	발암성	다양한 사용	플라스틱, 고무
94	50-00-0	폼알데하이드	발암성	다양한 사용	건축재, 가구
95	110-00-9	퓨란	발암성	다양한 사용	플라스틱, 고무
96	87-68-3	헥사클로로부타디엔	발암성	다양한 사용	전자기기
97	302-01-2	히드라진	발암성	다양한 사용	금속, 플라스틱
98	77-09-8	페놀프탈레인	발암성	다양한 사용	목재, 섬유
99	126-72-7	트리스(2,2-디브로모프로필)포스페이트	발암성	할로겐화 난연제	
100	75-09-2	디클로로메탄	발암성	할로겐화 용제	
101	26761-40-0	디이소데실 프탈레이트	발달독성	프탈레이트	
102	117-84-0	디옥틸 프탈레이트	발달독성	프탈레이트	
103	75-01-4	염화비닐	발달독성	플라스틱 구성 요소	플라스틱, 고무
104	120-47-8	에틸 파라벤	내분비 장애	방부제, 향균제	화장품
105	99-76-3	메틸 파라벤	내분비 장애	방부제, 향균제	화장품
106	4080-31-3	카테르니움-15	발암성	방부제, 향균제	
107	108-88-3	톨루엔	발달독성	용제	고무
108	123-91-1	1,4-다이옥산	발암성	다양한 사용	

함께 할 수 있는 일

생활 속 유해물질로부터 안전해지는 가장 쉬운 방법에 함께해주세요!

요청하기

메일 · 게시판 · SNS ... 편한 방식으로 마트에 안전한 상품을 판매하도록 요청합니다.
'안심마트 만들기' 공식 사이트에 방문하시면 대형 마트의 고객 게시판, 문의 메일, 페이스북의 정보를 보실 수 있습니다.
그런데 어떤 말로 요청해야 할지 모르시겠다고요?
재미있고 다양한 요청 글의 예시를 함께 제공하고 있으니 복사(Ctrl+C)해서 붙여넣기(Ctrl+V)만 하면? 끝!

소개하기

'안심마트 만들기'를 소개해 주세요!
'안심마트 만들기' 공식 홈페이지와 페이스북 페이지를 공유해주세요.
내가 쓴 '안심마트 만들기' 캠페인 참여 후기에 친구들이 좋아요!를 눌러준다면 더욱 좋겠지요?
페이스북 이런 거 잘 모르신다고요? 그럼 전화나 카톡 등으로 참여를 권유해주세요도~ 최고!

공유하기

요청하고 소개했던 함께 한 일들의 인증샷을 올려주세요!
'안심마트 만들기' 캠페인에 참여하셨다면 페이스북에 내가 쓴 요청의 인증샷과 함께 간단한 후기를 올려주세요.
혹시! 마트에서 답변이 왔다면 페이스북에 꼭 공유해주세요.
한 분 한 분의 참여가 모여 큰 힘이 되고, 상상하지도 못했던 일을 이뤄낼 수 있어요!

'안심마트 만들기' 공식 사이트



www.eco.or.kr/safemarts



www.facebook.com/safemarts



이 책자는 아름다운재단 변화의 시나리오 지원으로 제작되었고
환경정의 | 발암물질없는사회만들기국민행동 | 별일사무소가 함께 만들었습니다