

# 사업자이십니까?

사업자라면, 일상 업무 중에 석면을 대할 수 있습니다. 한때 인기있는 건축자재였던 석면의 위험에서 자신을 보호하는 방법을 아는 것이 중요합니다.

사업자는 일반인보다 석면에 노출될 위험성이 더 높습니다.

## 석면이란?

석면 (asbestos)은 호주 및 세계 각처에서 발견되는 자연발생적 섬유질 광물군입니다.

## 석면이 얼마나 흔하게 존재하는가?

석면은 1980년대 후반 이전에 건축된 많은 건물 및 주택에서 흔히 발견됩니다. 석면 광물은 거의 유례없는 화학적, 물리적 속성이 결합된 덕분에, 한때 건축업계에서 대단한 인기를 끌었습니다. 1980년대 중반까지 호주는 세계에서 1인당 석면 사용율이 가장 높은 나라에 속했습니다. 석면이 함유된 자재가 인기 있었던 이유는 생산 단가가 저렴하고, 가볍고, 용도가 다양하며, 불에 타지 않는 내화성 때문이었습니다. 이런 이유 때문에 많은 건물과 일상 소비자 용품에서 석면이 발견될 수 있습니다.

현재 우리가 주지하는 사실은 석면이 위험할 수 있으며 석면 관련 작업을 하는 사람의 건강이 위험에 처할 수 있다는 것입니다. 1980년대에 석면은 건축자재 시장에서 단계적으로 퇴출되었고, 1987년에는 제조가 중단되었습니다. 2003년 12월 31일 이후 호주에서는 석면 사용이 완전히 금지되었습니다.

## 석면이 왜 위험한가?

석면은 건강에 위험할 수 있습니다. 석면 섬유를 흡입하면 석면침착증, 폐암 및 중피종과 같은 질병에 걸릴 수 있습니다. 이런 질병들은 발병하기까지 수십년이 걸릴 수 있으며 불치병으로 알려져 있습니다. 이런 질병은 단지 관리될 수 있을 뿐입니다. 이것이 바로 공기 중의 석면 섬유에 노출되는 것을 최소화하기 위해 예방 조치를 취해야 하는 이유입니다.

석면이 함유된 자재와 관련된 일을 정기적으로 하는 경우, 법에 따라 의료 전문인의 정기적 건강 모니터링을 받아야 합니다.

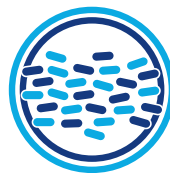
더 자세한 정보를 원하시면, [safework.nsw.gov.au](http://safework.nsw.gov.au)를 방문하거나, 1800 272 378번으로 SafeWork의 석면 자문 전화에 연락하십시오. **석면에 노출되었다는 생각이 들면 GP에게 연락하여 건강 검진을 받으십시오.**

## 석면의 유형은?

두 가지 즉, “**잘 부서지지 않는 (non-friable)**” 유형과 “**잘 부서지는 (friable)**” 유형의 석면 건축 자재가 있습니다.



**잘 부서지지 않는 (“접착된 (bonded)”)** 제품으로도 알려져 있음) 석면 제품은 시멘트와 같은 단단한 재료에 화학적으로 접착되어 있습니다. 그것들은 단단하고 구부러지지 않으며, 그 안에 들어있는 석면 섬유와 굳게 결합되어 있어서 석면 섬유가 공기 중으로 방출될 가능성이 일반적으로 낮습니다. 접착된 석면의 예로는 석면 시멘트 (AC) 시트 (fibro) 및 비닐 석면 바닥 타일이 있습니다.



**잘 부서지는** 석면 제품은 말라 있을 경우 손의 힘에 부서지거나, 가루가 되거나, 축소될 수 있는 자재로 정의됩니다. 일반적으로 석면 섬유는 잘 부서지는 제품에서 공기 중으로 더 쉽게 방출됩니다. 잘 부서지는 석면의 예로는 파이프 단열 피복재 및 파이프 관통 포장재가 있습니다.



## 이것이 어떻게 영향을 미치나요?

석면이 매우 폭넓게 사용되었기 때문에, 석면을 함유한 제품들이 종종 보이지 않게 건물 구조 내에 숨겨져 있으며, 그것이 다양한 직업의 근로자들에게 영향을 미칠 수 있습니다.

여기에는 벽돌공, 건축업자, 목수, 전기공, 목공, 도장공, 배관공, 지붕공 및 타일공과 같은 좀더 명백해 보이는 근로자들이 포함됩니다.

또한 부엌, 화장실, 난방 및 에어컨 시스템, 절연 처리, 지붕 및 홈통, 태양전지판 및 외장재를 설치하는 근로자들도 여기에 포함됩니다.

기타 다음과 같은 유형의 근로자들 역시 석면에 노출되는 위험에 처할 수 있습니다.

- 석면이 불법적으로 쓰레기통(대형 건축물 쓰레기통 포함)에 버려질 수 있기 때문에, 쓰레기 폐기업자, 쓰레기 처리 시설 및 매립 현장의 근로자
- 매립된 석면을 만날 수 있는, 조경업자
- 케이블 매설 작업이나 석면이 함유된 역청 판 위에서 일할 때 석면을 접할 수 있는, 통신 기술자
- 브레이크 및 개스킷을 취급할 때 석면을 접할 수 있는, 노후 차량이나 기계를 취급하는 정비공

안정된 상태로 손대지 않은 채 그대로 둔 석면 자재는 위험성이 매우 낮습니다.

## “석면 인식”을 위해서는 어떻게 해야 하나요?

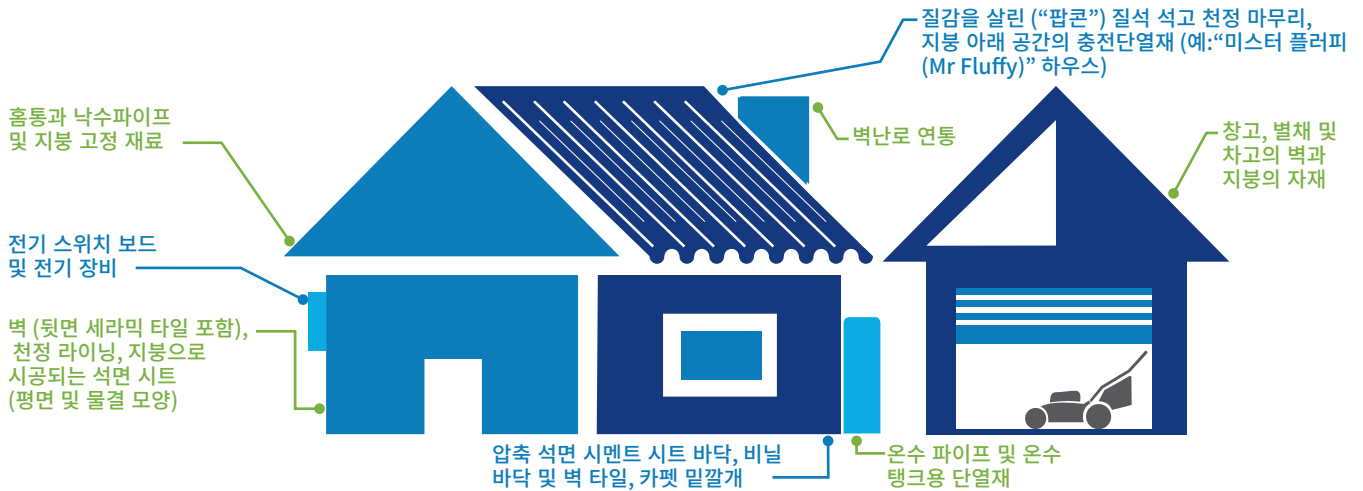
석면이 함유된 자재가 있을 가능성이 있는 현장에서 일하기 전에 석면 인식 교육을 수료하길 권장합니다. 이 교육은 석면의 위험과 취해야 할 예방조치에 대한 정보를 알려줍니다. 또한 석면 함유 가능성이 있는 자재를 인식하는 것과 일상 업무 중 석면을 접할 수 있는 사람의 권리 및 책임을 더 깊이 이해하는 데에도 도움이 될 것입니다. 석면 인식 교육에는 석면 자재와 관련된 일을 할 때 활용할 수 있는 안전한 취급 절차 및 관리 수단도 반드시 포함될 것입니다.

## 석면을 발견할 가능성이 있는 곳은?

건축자재로서 인기 때문에 1980년대 후반 이전에 건축된 많은 건물에 몇 가지 형태로 석면이 들어있을 가능성이 있습니다. 아래 그림은 석면이 흔히 발견될 수 있는 몇몇 장소를 보여줍니다.

석면을 함유할 수 있는 기타 자재:

- 내화 자재: 구조용 강재
- 단열재: 파이프 단열재 및 보일러 단열재
- 방음재: 설비실 및 공조기 (AHU)
- 직물 재료: 창문 로프, 밀봉재 및 개스킷
- 제품 속의 바인더/충전재/확장재: 유향수지, 팽창 조인트, 창문 접합제 및 산업용 페인트
- 마찰재: 브레이크 패드.



과거에 낡은 창고 및 주택이 철거되었던 곳의 토양에서도 석면 자투리들이 발견될 수 있습니다.

## 제품 또는 자재에 석면이 함유되어 있는지 여부를 어떻게 분별할 수 있나요?

단지 눈으로 보는 것만으로는 자재에 석면이 함유되어 있는지 여부를 분별할 수 없습니다. 표본을 과학적으로 테스트해야만 이를 확인할 수 있습니다.

건물의 연수(age)가 석면을 함유할 가능성이 있는 지 여부를 암시할 수 있습니다. 1980년대 후반 이전에 건축된 건물은 일부 석면 자재를 포함할 가능성이 높습니다.

일부 건축 자재에는 '경고: 석면 포함'과 같은 직접적 문구의 라벨이 부착되어 있을 수 있습니다. 하지만, 라벨이 없어도 석면이 포함되어 있을 수도 있습니다.

석면의 존재가 의심스러운 경우 질문하는 것을 두려워하지 마시고, 확실하지 않으면 확인될 때까지 작업을 중단하십시오. 작업이 여러분 자신과 타인을 위험에 처하게 할 만큼의 가치는 없습니다.

**도움이나 조언이 필요한 경우, 1800 272 378번으로 SafeWork NSW의 석면 자문 전화에 연락하십시오.**

## 상업용 건물에서 일하고 있다면?

2004년 이전에 건축된 건물이면 일을 시작하기 전에, 석면 기록부를 요청해야 합니다. 이러한 건물들은 법률에 의해 석면의 존재가 의심되는 곳을 포함하여 건물 내 석면의 위치 및 상태를 확인하는 석면 기록부를 비치하도록 되어 있습니다. 여러분에게 석면 기록부를 열람할 법적 권리가 있습니다.

상업용 건물을 재단장하거나 철거하는 경우, 작업 시작 전에 석면 기록부를 입수하도록 법률이 규정하고 있습니다.

일하는 건물에 석면 기록부가 없고, 그 건물이 2003년 12월 31일 이전에 건축된 것이라면, 다음의 두 가지 옵션이 있습니다.

- 자재에 석면이 함유되어 있다고 가정하고 안전한 작업 절차를 이용합니다.
- 작업에 착수하기 전에 훈련된 유자격 전문가에게 자재를 테스트하게 합니다 (자재를 테스트할 수 있는 사람에 관해서는 다음 항목의 정보를 참조하십시오).

## 주거용 건물에서 일하고 있다면?

1980년대 이전에 건축된 주택 또는 유니트 단지에서 일하고 있다면, 유의하십시오. 그 건물이 일부 석면 자재를 포함할 가능성이 높으며, 자신과 타인을 석면 자재로부터 보호할 책임이 여러분에게 있습니다.

일을 시작하기 전에 집주인이나 세입자 또는 관리 대리인에게 그들이 건물의 석면에 대해 알고 있는지를 문의해야 합니다.

그들이 알고 있다고 해도, 여전히 조심스럽게 일을 진행하십시오. 석면 함유 가능성이 있는 자재를 파악한 경우 (석면 인식 교육을 통해 배운 그대로), 유자격 전문인을 참여시켜 해당 자재에 석면이 함유되어 있는지를 확인하는 테스트를 실시하십시오. 유자격자에는 직업적 전문 위생사 (인터넷 검색을 통해 찾을 수 있음) 및 면허 받은 석면 평가요원 (SafeWork NSW 웹사이트에서 찾을 수 있음)이 포함됩니다. 테스트 작업은 평판 좋은 실험실에서 수행되어야 하며, 결과는 호주 전국 테스트 공인 협회(NATA)가 인가한 분석 증명서에 제시되어야 합니다. 전문 평가요원이 여러분을 위해 이를 주선할 수 있습니다.

**황금율을 따르십시오- 석면일 수도 있다고 생각하시면, 석면인 것처럼 다루십시오.**

## 내가 석면을 제거할 수 있나요?

제한된 상황에서만 가능합니다.

석면이 밀봉되어 있고, 손대지 않았으며, 양호한 상태에 있을 때, 석면은 위험성이 매우 낮습니다.

석면이 부서지거나 훼손되었을 때, 석면은 위험원이 될 수 있으며, 제거되어야 할 것입니다.

석면을 파악하는 방법, 안전하게 취급하는 방법 및 적합하게 담는 방법에 대해 석면 인식 교육을 받았다면, 다음과 같은 경우에 한해 소량의 석면을 제거해도 됩니다.

- 10 평방미터 미만의 잘 부서지지 않는 석면 또는 관련된 석면 함유 먼지가 있다
- 개인 보호 장비(PPE)를 사용한다
- 사후에 자신과 작업 구역의 오염물질을 제거한다
- 인가된 석면 폐기물 처리 센터에서 석면 폐기물을 처리한다.

석면을 안전하게 제거하고 처리하는 교육을 받은 면허 있는 석면 제거업자를 고용하는 방안이 강력히 권장됩니다. 석면 제거 면허에는 클래스 A와 클래스 B의 두 가지 범주가 있습니다.

### 클래스 A 면허

잘 부서지는 석면 자재 및 잘 부서지지 않는 석면 자재를 모두 제거할 수 있습니다.

### 클래스 B 면허

오직 잘 부서지지 않는 (접착된) 석면 자재만 제거할 수 있습니다.

잘 부서지는 석면은 오직 면허 받은 석면 제거업자에 의해서만 제거될 수 있습니다. 작업이 개발 동의서에 따라서 또는 개발 준수의 일환으로 착수되는 경우, 면허 받은 석면 제거업자를 이용해야 하는 것이 법으로 요청될 수도 있습니다. 확신이 없는 경우 현지 시의회에 확인하십시오.



더 알아보려면, [asbestos.nsw.gov.au](http://asbestos.nsw.gov.au)를 방문하십시오.

NSW 석면 조정 기관의 책임자들을 대표하여 NSW 환경 보호국 (EPA)에서 간행  
이메일: [info@epa.nsw.gov.au](mailto:info@epa.nsw.gov.au) [www.epa.nsw.gov.au](http://www.epa.nsw.gov.au)

ISBN 978 1 922260 34 5 | EPA 2019P1499  
2019년 3월.