

납 페인트와 위험 Lead Paint and Hazards

의학적 및 과학적 연구에 따르면, 납이 극소량이라도 폐에 흡수되면 영유아 및 소아의 지능 및 행동 발달에 해로운 영향이 미칠 수 있습니다.

납 페인트는 위험한 납원이지만, 예방 조치로 납 노출을 억제할 수 있습니다. 문, 창문, 계단, 난간 등의 페인트를 제거하거나, 보수하거나, 자연 마모를 통해 건드릴 경우, 여러분 자신과 가족이 보건 위험에 노출될 수 있습니다.

이 보건 위험을 최소화하려면 주택 개량 공사를 시작하기 전에 다음 안내문을 잘 읽어보십시오.

납 노출은 어떤 보건 위험이 있나?

일반적으로 납 페인트 노출은 흡입에 의해 발생합니다. 납 페인트는 저절로 벗겨지거나, 작은 조각으로 떨어져 나가거나, 사람이 강제로 문질러 가루가 되지 않는 한 보건 위험이 되지 않습니다.

아동이 낮은 수치의 납에 노출될 경우, 학습장애, 행동 문제 등의 보건 영향이 미칠 수 있습니다. 높은 수치의 납에 노출될 경우에는 납 중독 및 기타 문제(빈혈, 뇌 손상, 신경계 기능 장애 등)가 발생할 수 있습니다.

현재 알려진 안전한 수준의 납 노출은 없으며, 안전한 혈중 납 농도도 없습니다. 그러나 납 노출이 증가할수록 증상 및 효과의 범위와 정도도 증가합니다.

일반인의 납 노출은 그동안 감소했지만, 납은 여전히 문제가 될 수 있습니다. 보건 위험을 최소한으로 줄이려면 납의 원천을 알고 있어야 합니다.

어떤 사람이 더 위험한가?

영유아, 소아 및 임산부가 위험이 더 높습니다. 유아 및 소아는 손을 입으로 가져가는 활동을 자주 하고 물체를 입에 넣거나 씹는 경향이 있기 때문에 납을 흡입할 수 있습니다. 아동은 성인에 비해 몸에 납을 더 많이 흡수 및 보유합니다. 임산부의 경우, 낮은 수치의 납이라도 태아의 성장에 영향을 끼칠 수 있습니다.

우리 집에 납 페인트가 칠해져 있나?

1960 년 이전에 지어진 주택에는 일반적으로 납 페인트가 사용되었습니다. 1960 년에서 1990 년 사이에 생산된 외장용 및 내장용 페인트도 소량의 납이 들어 있을 수 있습니다. 1992 년 이후 내부 도장용으로 캐나다 또는 미국에서 생산된 페인트는 사실상 납이 들어 있지 않습니다.

납 함량이 0.009%를 초과하는 캐나다산 페인트는 아동 및 임산부의 접근이 가능한 구역에 사용하는 것이 안전하지 않다고 제품 라벨에 표시하는 것이 2010 년부터 의무화되었습니다. 집에 페인트칠을 할 때는 내장용 페인트의 납 함유 여부를 확인하십시오.

주택 외장용 페인트는 납이 들어 있을 수 있습니다. 납이 들어 있는 페인트는 경고문이 붙어 있습니다.

우리 집을 어떻게 검사할 수 있나?

가정용 납검사기를 사용하거나 공인 실험실에 페인트 시료를 보내서, 도장된 표면에서 납이 검출되는지 확인하십시오. 도장된 표면에서 납을 검출하는 엑스레이 기기를 보유하고 있는 유면허 도급업자도 여러분의 집에 납 페인트가 칠해져 있는지 확인해줄 수 있습니다. 자세히 알아보려면 관내 보건소의 환경보건감독관에게 문의하십시오.

납 페인트를 제거해야 하나?

납 페인트는 저절로 벗겨지거나 아동의 손이 닿는 곳에 있지 않은 한, 제거하는 것보다 내버려두는 것이 더 안전할 수 있습니다. 납 페인트가 칠해진 표면에 어떤 작업을 할 경우, 납 페인트 위에 새 페인트를 덧칠했다라도 위험한 납가루가 생길 수 있습니다. 납 페인트 노출 가능성을 줄이려면 상태가 양호한 표면을 무연 페인트, 비닐 벽지, 벽판 또는 벽널로 덮을 수 있습니다.

납 페인트를 안전하게 제거하는 방법은?

예방 조치를 취하면 위험을 최소화할 수 있습니다. 벽, 천장 및 기타 구조물에서 납 페인트를 제거하거나, 벽에 샌딩 작업을 하거나, 벽을 뜯어낼 경우, 아래의 안전 수칙을 준수하십시오. 이 안전 수칙은 주택 개량 공사를 할 때 여러분과 가족의 건강을 보호해줍니다.

공사의 난이도에 따라, 훈련된 전문가를 고용하는 것이 바람직할 수도 있습니다.

가족을 보호하십시오

아동은 성인보다 납의 영향에 더 민감합니다. 아동, 임신부, 또는 임신 시도 중인 여성은 납 노출을 피해야 합니다. 주택 개량 공사 중에 집이 납가루에 오염될 가능성이 있을 경우에는 공사가 끝날 때까지 유아, 미취학 아동, 임신부 등을 다른 곳으로 옮기십시오.

여러분 자신을 보호하십시오

전신 작업복 등의 보호복, 보안경, 장갑, 그리고 가장 중요하게는 분진, 박무, 연기 등을 차단해주는 미국국립직업안전보건연구원(National Institute of Occupational Safety and Health - NIOSH) 승인 마스크를 착용하여 납 흡입을 최대한 억제하십시오. 거주지 내 안전 장비 판매상에게 문의하십시오. 페인트 제거 작업 구역에서 음식을 섭취하거나 흡연을 하지 마십시오.

공사 구역에 공사 준비를 하십시오

페인트 조각 및 가루가 집안의 다른 구역으로 퍼지는 것을 방지하려면 아동 및 애완동물을 다른 곳으로 옮기고 모든 난방 통풍구를 밀폐하십시오.

공사 구역 입구를 비닐로 막아 분진이 빠져나가지 못하게 하십시오. 커튼, 깔개, 가구, 기타 가정용품을 치우십시오. 방바닥처럼 옮길 수 없는 것은 두꺼운 비닐로 덮고 테이프로 밀폐하십시오. 분무기에 물과 소량의 세제를 넣어 모든 표면에 물을 뿌려서, 공사 또는 청소 중에 분진이 날리지 않게 하십시오.

공사를 실외에서 할 경우, 비닐 페인트받이로 페인트 부스러기를 받고, 바람이 부는 날은 피하고, 창문 및 문을 비닐로 덮어서 부스러기 및 분진이 집안에 들어가지 않게 하십시오.

안전한 페인트 제거 기술을 사용하십시오

납가루 또는 연기의 분산을 막는 기술을 사용하십시오. 화학적 방법으로 페인트를 벗겨내면 납가루를 최소화할 수 있습니다. 그러나 페인트를 벗겨내는 화학품에도 유해 물질이 함유되어 있으므로 조심해야 합니다. 샌딩, 그라인딩 등의 기계적 제거 방법은 납가루를 더 많이 발생시킵니다.

분진이 날리지 않게 하십시오

강제 송풍 난방 및 에어컨을 끄고, 비닐과 테이프로 통풍구를 밀폐하십시오. 공사 구역에서 나갈 때는 보호복 및 보호구를 벗고 나가십시오. 공사가 끝나면 작업복은 다른 빨래와 따로 세탁하거나 버리십시오.

매일 청소하십시오

하루 작업이 끝날 때마다 먼지에 물을 뿌리고 젖은 걸레로 먼지를 닦아내면 먼지가 분산되는 것을 방지할 수 있습니다. 모든 폐기물은 밀폐 용기 또는 비닐 봉투에 담으십시오. 비닐 봉투에는 ‘유해 폐기물’ 표시를 하십시오. HEPA 진공청소기로 청소하십시오. 작업이 끝나고 깨끗한 구역으로 들어갈 때 반드시 손, 얼굴, 연장, 개인 보호구 등을 세척하십시오.

마무리 청소를 하십시오

공사가 끝나면 분진이 가라앉을 때까지 하루 이상 기다렸다가 마무리 청소를 하십시오. 모든 표면을 젖은 걸레로 닦고, 공사 구역 차단에 사용한 비닐을 밀폐 비닐 봉투에 넣어 폐기하십시오.

자세히 알아보기

관내 보건소의 환경보건감독관에게 연락하려면 웹사이트 www2.gov.bc.ca/gov/content/health/about-bc-s-health-care-system/partners/health-authorities/regional-health-authorities 를 방문하거나 아래 번호로 전화하십시오:

- Fraser Health 604 587-4600
- Interior Health 250 862-4200
- Island Health 250 370-8699
- Northern Health 250 565-2649
- Vancouver Coastal Health 604 736-2033

원주민 지역사회는 다음 웹사이트에서 First Nations Health Authority 의 관할 환경보건감독관에게 문의하십시오: www.fnha.ca/contact-us

가정 내 납에 관해 더 자세히 알아보려면 다음 웹사이트에서 미국 환경보호국(Environmental Protection Agency)이 개발한 ‘Steps to Lead Safe Renovations, Repair and Painting(납으로부터 안전한 주택 개량, 보수 및 도장 요령)’을 참고하십시오: www2.epa.gov/sites/production/files/2013-11/documents/steps_0.pdf (PDF 5.01 MB)