



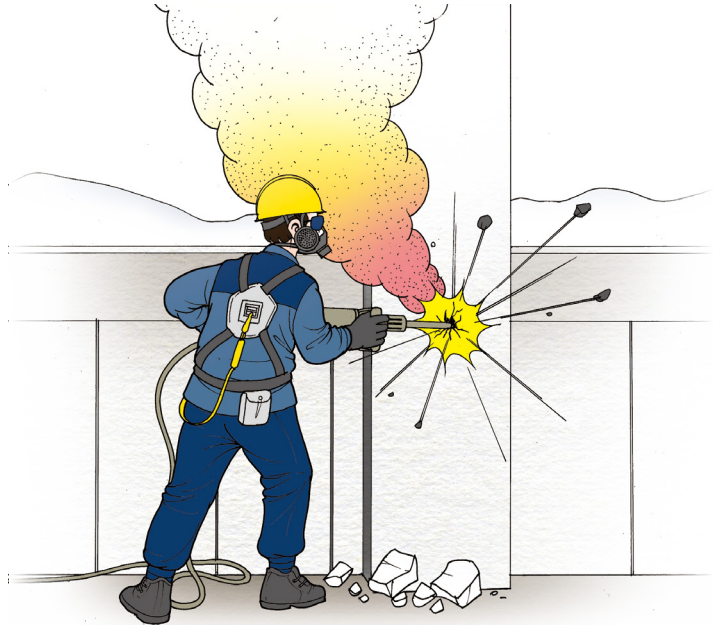
콘크리트 건출공 건강장해 예방

주요 작업내용

- 콘크리트 거푸집 제거 후, 벽면을 고르게 하기 위한 건출 작업시 잭해머로 콘크리트를 깨거나 그라인더로 연마할 때 소음, 진동, 고농도의 분진과 결정형 유리규산이 발생

재해사례

- 1994년부터 약 16년 간 할석, 건출, 부분미장을 해 오던 근로자가 2009년 5월 가슴통증으로 충남 ○○병원에서 검진결과 폐암으로 진단받고 치료 중 2009년 9월 사망
- 1989년 부터 2010년까지 약 20년간 할석, 건출공으로 일하던 근로자가 2010년 진폐의증과 소음성 난청으로 진단 받음



주요 건강장해

- 결정형 유리규산 노출 : 유리규산은 폐암, 규폐증, 신장질환, 폐기능 감소 등과 연관이 있는 것으로 알려져 있으며, 국제암 연구소(IARC)에서 규정한 1급 발암물질
 - * 결정형 유리규산 : 석영(SiO_2)이라고 불리며, 암석, 모래 등에 함유되어 있는 결정형태의 호흡성 미립자
 - * 규폐증 : 폐에 염증이 생기게 되고, 그 염증으로 인해 폐에 상처를 남겨, 시간이 지나 폐가 온 몸에 산소를 공급하는데 장애를 일으키는 만성질환
- 시멘트에 함유된 크롬으로 인한 접촉성 피부염 및 만성 호흡기 질환 발생 위험
- 잭해머, 드릴기, 연마기 작업: 소음성 난청 및 국소진동에 의한 레이놀즈병(백반증) 등 발생 위험
- 잭해머, 드릴기, 연마기는 무게가 5kg 이상으로 장시간 사용시 중량물 취급 및 작업자세 불량 등에 따른 근골격계 질환 발생 위험

건강장해 예방조치

- 콘크리트를 파쇄하는 잭해머에 물분무 노즐을 부착하여 습식으로 작업
- 송기, 특급 방진마스크, 보안경, 청력보호구(귀마개, 귀덮개 등), 진동방지장갑 착용
- 목욕시설을 갖추어 작업종료시 몸에 묻은 분진을 깨끗이 씻어내고, 작업복을 자주 세탁하여 새로운 옷으로 갈아입도록 함



- 콘크리트 연마기에 분진 덮개를 덮고 공기정화장치와 연결하여 분진 노출을 최소화
- 근골격계질환 발생 예방을 위한 휴식시간의 배분, 작업자세 교육 등 실시
- 콘크리트 분진의 유해성 및 대처방법, 개인보호구 착용법에 대한 교육 실시



콘크리트 건축공 작업 전 안전점검

작업으로 인해 발생할 수 있는 위험요인을 작업 전에 파악하여 그 위험을 제거 또는 통제된 후 작업 실시

+ 점검항목 (산업현장 4대 필수 안전수칙)

점검항목	점검결과	조치사항
① 보호구 지급·착용 (작업에 적합한 보호구)		
② 안전보건표지 부착 (위험장소, 설비 등)		
③ 안전보건교육 실시 (MSDS, 위험요인, 안전작업방법 등 인지)		
④ 안전작업절차 지키기 (절차 제정, 준수)		

+ 점검포인트 (세부점검항목)

점검항목	점검결과	조치사항
1. 시멘트, 레미탈 등에 함유된 결정형 유리규산의 함량 및 주요 성분의 건강장해에 대한 숙지 여부		
2. 콘크리트 연마 작업시 연마기 덮개 및 공기정화장치의 적절한 설치 가동 확인		
3. 콘크리트 할석 및 건축 작업시 습식 작업 진행 확인		
4. 개인용 방진마스크 지급 및 착용 확인		
5. 방진마스크 여과필터의 적절한 교체 확인		
6. 안전모, 귀덮개, 보안경, 보호복, 진동방지장갑 등의 보호구 착용 확인		
7. 중량물 취급에 따른 중량표시 및 작업자세 등에 대한 근골격계예방 교육 실시 여부		
8. 목욕시설을 갖추어 작업종료시 몸에 묻은 분진을 깨끗이 씻어내고, 작업복을 자주 세탁하여 새로운 옷으로 갈아입도록 하는지 확인		
9. 작업자를 대상으로 콘크리트 분진의 유해성 및 대처방법, 개인보호구 착용법에 대한 교육 실시 여부		
10. 작업자를 대상으로 분진, 결정형 유리규산에 대한 작업 환경측정 및 특수건강진단 실시 여부		



참고 법령 및
작성 기준

- 산업안전보건법 제31조 (안전보건교육), 제41조 (물질안전보건자료의 비치), 제42조 (작업환경측정), 제43조 (건강진단), 산업안전보건기준에 관한 규칙