

콘크리트 양생 작업 중 「일산화탄소 중독사고」 예방! 충분히 가능합니다

매년 겨울철 건설현장에서 작업자가 콘크리트 양생작업을 위해 숯탄 보충/점검작업 중 숯탄난로에서 발생한 일산화탄소에 중독되어 사망 (2019년 일산화탄소 중독사고 3건의 재해로 사망 3명, 부상 1명 발생)



□ 양생작업 중 중독사고 발생원인

1. 일산화탄소에 의한 중독위험 미 인지

-현장소장, 작업자가 숯탄난로 사용으로 발생하는 일산화탄소에 의한 건강장해 위험성 인지 부족

2. 밀폐공간작업프로그램 미 이행

-수립된 프로그램 내용 형식적이고 협력업체 미 반영
※ 작업전 · 중 프로그램 관계자별 역할 미 실행

3. 양생작업공간 출입 시 적정보호구 미착용

-적정 보호구 미 착용 상태로 출입
※ 일산화탄소 고농도 발생하여 방독마스크 착용 금지

4. 출입시 단독, 동시작업/감시인 미배치

-출입전 일산화탄소농도 미 측정, 감시인 미배치로 작업상황 미 파악, 위급상황 대처 기능 약화



〈양생작업 난로〉



〈코코넛 탄〉

- ▶ 양생작업시 사용되는 갈탄 코크스탄 숯탄 코코넛탄은 일산화탄소를 발생시켜 색깔과 냄새가 없는 유해가스로 연탄가스중독과 같이 우리 몸에 중독작용을 일으킴.
- ▶ 콘크리트 양생작업장은 일산화탄소가 1,200ppm 이상 고농도가 발생되어 한번 마시는 것만으로 사망할 수 있음.

□ 일산화탄소 중독 예방대책

1. 질식·중독 유해위험 인식 강화

-프로그램 관계자 대상 특별안전보건교육 및 TBM시 일산화탄소의 중독위험 반복교육

2. 현장중심 프로그램 수립 및 이행관리

-프로그램 현장 작동을 위하여 담당자별 역할 부여, 협력업체 참여 반영, 일산화탄소측정기/보호구 등 질식 재해예방 장비 확보방안 마련 및 이행

3. 출입자 보호구 착용 교육 및 착용 필수 확인

-출입자에게 송기마스크/공기호흡기 착용방법 훈련, 감시인이 출입자 보호구 착용상태 확인후 출입허가
※ 비상시 구출자의 송기마스크/공기호흡기 보호구 비치

4. 양생작업시 감시인 배치 및 역할 확인

-출입 및 퇴장자 확인 기록, 적정보호구 착용상태, 작업자와 연락조치, 위급상황시 구조방법 습득

5. 밀폐공간작업 관계자 역할별 교육 실시

-허가권자/관리감독자/감시인/작업자별 역할 교육

※근원적인 예방을 위해 전기열풍기 사용을 권장합니다.

□ 밀폐공간작업 장비 안전보건공단 무료 대여

- ▶대여품목: 송기마스크, 일산화탄소 측정기 등
- ▶대여방법: 작업 1주일 전 홈페이지에서 대여 신청
- ▶신청방법: 공단홈페이지(www.kosha.or.kr)/사업안내 /직업건강/질식재해예방장비신청(해당지역 전화확인)
- ▶연락처: 1644-8595('21년부터 해당지역 자동연결)

콘크리트 양생 작업시 발생할 수 있는 일산화탄소 중독 사고는 원청과 협력업체가 함께 밀폐공간작업프로그램을 충실히 이행하면 예방 가능합니다.