

하절기 질식재해 발생위험

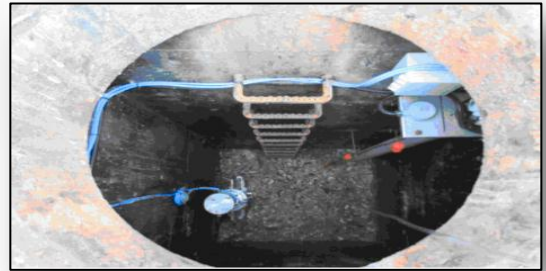
오폐수 처리시설,정화조,맨홀 등 내부작업 시 실시

매년 하절기 (6월~8월)에 급격한 기온상승과 함께 강우가 찾아지며 **집수조, 정화조, 맨홀 등의 환기가 불충분하고 제한된 공간에서 황화수소 중독, 산소결핍 등 질식재해가 발생할 수 있는 위험이 크게 증가하고 있습니다.**

최근 하절기 질식재해사례



중간집수조 내부 축분뇨 슬러지



지하맨홀내부 산소결핍

2. 질식재해의 발생원인

1) 종사근로자수(수리, 교체, 점검직영 및 하청근로자)에 대한 위험정보 미실시

2) 기본적인 사전 안전조치 미실시 및 안전수칙 미이행

- ▲ 밀폐공간 미평가 ▲ 출입금지 미표시 ▲ 가스농도 미측정
- ▲ 작업전·중환기 미실시 ▲ 송기마스크 등 적정보호구 미착용

3) 사업주 및 원청업체가 작업자 (원*하청작업자)의 상시 작업상황을 감시하고 확인 할 수 잇는 감시체계 미구축

3. 질식재해예방을 위한 작업 전 3대 안전수칙

1) 환기가 불충분한 제한된 장소 출입 전 반드시 산소 유해가스 농도 측정

2) 충분한 환기를 시킨 후 작업하고 작업 중에도 지속적으로 환기 실시

3) 구출을 위해 출입하는 근로자는 반드시 공기호흡기 또는 송신마스크 착용

질식재해 예방대책

밀폐공간 안전작업 절차

작업자 안전보건교육 실시

- ✓ 작업 위험요소 인지
- ✓ 산소 및 유해가스농도 측정 및 환기방법
- ✓ 재해자 구조 및 응급처치 방법
- ✓ 기타 안전작업 절차 등

※ 실제 작업자 대상으로 교육 실시,
특히 일용근로자에 대한 교육절차

출입금지 표지 설치 및 안전장비 구비

- ✓ 출입구에 **밀폐공간 출입금지 표지** 설치
- ✓ 안전장비 목록
 - 가스농도측정기
 - 환기팬
 - 공기호흡기 또는 송기마스크
 - 무전기 등

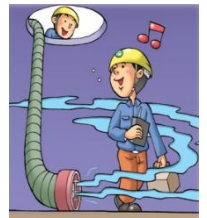


산소 및 유해가스 농도 측정

- ✓ 측정가스 종류 및 적정 농도
 - 산소 : 18%이상, 23.5%미만
 - 황화수소 : 10ppm미만
 - 일산화탄소 : 30ppm미만
 - 탄산가스 : 1.5%미만
 - 가연성가스(메탄 등) : 10%미만

환기 실시

- ✓ 작업전, 작업중 **지속적인 환기** 실시
- ✓ 적절한 환기방법
 - **(급기)** 토출구를 작업자 머리에 위치
 - **(배기)** 유입구를 작업공간 깊숙히 위치



작업 전 산소 및 유해가스 농도가 정상일지라도 작업중 퇴적물(오니, 슬러지 등)에서 황화수소 농도가 급격히 증가할 수 있음! → 작업중 지속적인 환기 및 유해가스 농도 측정

감시인 배치, 작업자와의 연락체제 구축, 출입인원 점검 등

- ✓ 밀폐공간 작업상황을 감시할 수 있는 감시인을 밀폐공간 외부에 배치
- ✓ 작업자와 감시인 간에 항상 연락을 취할 **연락체제(무전기 등)** 구축
- ✓ 밀폐공간 **출입인원(성명, 인원수)** 및 **출입시간** 확인



질식재해 예방 장비대여신청(무료)

공단에서는 밀폐공간 작업시 질식재해 예방을 위하여 산소 · 유해가스 농도 측정장비, 환기팬, 송기마스크, 공기호흡기, 구조용 삼각대 등을 **무상으로** 대여해 드리고 있습니다.

홈페이지(www.kosha.or.kr) 접속
사업안내/신청
직업건강 - 질식재해예방 장비대여신청
관할구역 선택
담당자 유선연락 및 방문 수령

문의처:
안전보건공단 직업건강실
052)703-0648
서울지역본부 02)6711-2800