

# 죽음에 이르는 질식재해 !

철저한 관리만이 생명을 지킬 수 있습니다.

■ 날씨가 더워지면서 오폐수처리장·맨홀·정화조, 축산분뇨 처리작업장 등 밀폐공간에서 유해가스 질식이나 산소 결핍으로 작업자가 사망할 위험이 높아지고 있습니다.

• 최근 5년간(14-18년) 질식재해로 150명의 재해자가 발생하여 이중 76명(51%)이 사망하였는데 이는 일반 사고성 재해 사망률(1.2% 내외)의 40배에 이릅니다.

\* 질식재해는 한 번의 호흡만으로 의식을 잃고 쓰러져 사망으로 이어질 수 있어 예방이 최선입니다.



정화조

분료처리장

맨홀



원료 저장탱크

침전조

반응기



식품발효·저장조

바지선 부력탱크

용접 배관내부

- 질식사고의 대부분은 밀폐공간에 들어가기 전 산소 농도 측정, 환기 및 호흡보호구 착용 등 기본적인 안전수칙을 지키지 않아 발생하고 있으며,
- 작업자들이 밀폐공간에서 작업할 때 사전에 질식 발생 가능성이나 주의사항 등에 대해 제대로 교육을 받지 못한 것도 주요 원인으로 꼽힙니다.

## 밀폐공간 질식재해 예방 장비 무상대여



■ 고용노동부는 한국산업안전보건공단을 통해 밀폐공간작업시 필요한 장비를 무상으로 대여해 드리고 있습니다.

▲ 산소농도 및 유해가스농도 측정기 ▲ 이동식 환기팬 ▲ 공기호흡기 또는 송기식마스크 ▲

■ 신청방법: 공단홈페이지(www.kosha.or.kr) 접속 → 사업안내 → 직업건강 → “질식재해 예방장비 대여신청” 클릭 → 관할 지역본부(도는 지사)를 선택하여 신청 → 해당 신청기관에 방문하여 수령

## 밀폐공간작업시 안전작업 절차

### 1 밀폐공간의 파악과 교육

- 많은 근로자들이 우리 사업장에 밀폐공간이 어디 인지 알지 못하거나 알고 있어도 그 위험성에 대해 잘 모르는 경우가 많습니다.
- 우리 사업장에 밀폐공간이 어디 있는지를 확인하는 것과 이러한 밀폐공간의 위험성에 대해 근로자들에게 교육시키는 것은 무엇보다 중요합니다.

### 2 밀폐공간 출입금지표시 및 위험경고

- 밀폐공간 출입구에는 “출입금지” 표시와 함께 질식 위험성을 경고하세요.

### 3 작업전 산소 및 유해가스 농도를 측정하세요!

- 산소나 유해가스는 눈으로 또는 냄새로 확인할 수 없는 경우가 많습니다.
- 어제 작업했던 장소라고 안심하지 마세요. 반드시 산소측정기 또는 유해가스측정기로 공기상태를 확인하세요.

산소 18~23.5% 사이, 황화수소 10ppm미만  
탄산가스 1.5% 미만, 일산화탄소 30ppm미만  
(그 밖의 유해가스는 해당물질의 노출기준)

### 4 밀폐공간 작업 시 반드시 환기하세요!

- 공기 측정 결과, 적정 공기상태로 확인되었다 하더라도 작업과정에서 유해가스가 발생할 수 있습니다.

분뇨, 오수, 펄프액 등 부패하기 쉬운 물질이 있었던 장소는 처음에는 공기상태가 정상이었다가 작업자가 휘저을 경우 급격하게 황화수소, 메탄가스가 발생하여 위험상황이 발생하기도 합니다.

- 밀폐공간 작업 전과 작업 중에는 반드시 환기하세요.

### 5 긴급상황 발생시 무작정 들어가지 마세요!

- 밀폐공간 내 작업 근로자에게 응급 상황이 발생했을 경우 신속히 119나 관리자에게 연락하세요.
- 빨리 구조하겠다고 공기호흡기를 하지 않은 채 들어갔다가는 당신도 위험해집니다.

※ 질식 사망자의 상당수는 공기호흡기를 하지 않은 채 급하게 구조하러 들어간 사람들입니다.