

고체발효기 이물질제거 작업중 산소결핍으로 인한 질식

재해일자	2015년 7월 22일	재해현황	사망 1명, 부상 2명
작업명	고체발효기 이물질제거 작업	재해장소	고체발효기 내부

재해발생 개요



[고체발효기 및 상단 덮개]

2015. 7. 22(수) 10:04경 문경시 소재 문경축산○
○에서 근로자 1명이 고체발효기 내 이물질 제거
및 청소작업 중 산소결핍으로 쓰러져 사망하였으
며, 동료근로자 2명이 쓰러진 근로자를 발견하여
구조하기 위해 고체발효기로 내부로 들어가 부상
당한 재해임

재해발생 원인

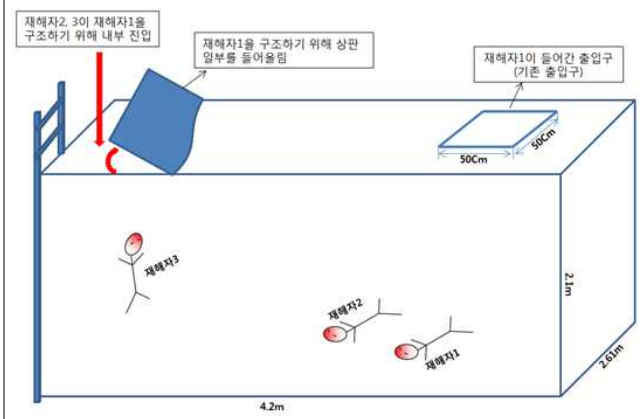
1. 밀폐공간보건작업프로그램 수립·시행 미실시

- 작업시작 전 적절한 공기 상태여부를 확인하기 위한 측정평가
- 응급조치 등 안전보건 교육 및 훈련
- 공기호흡기 또는 송기마스크 등의 착용과 관리
- 그 밖에 밀폐공간 작업근로자의 건강장해예방에 관한 사항 등의 내용이 포함된 밀폐공간보건 작업프로그램을 수립·시행하여야 하나 미실시

2. 감시인 미 배치

【참 고】 고체발효기 내부 산소농도

- 고체발효기 내부의 바닥면에서 50cm에서 산소농도가 15.1%로 산소결핍 상태였음
(※산소결핍 : 산소농도 18% 미만인 상태)



재해예방 대책

1. 밀폐공간 보건작업 프로그램 수립 및 시행

2. 밀폐공간 환기실시 및 설비개선을 통한 강제환기

- 작업 전과 작업 중에 적정공기 상태가 유지되도록 충분히 환기를 실시하여야 함
- 발효기 설비 자체에 환기설비를 부착하거나 작업 전 강제 환기가 가능하도록 설비 개선이 필요함

3. 감시인 배치 및 구조용 보호구·대피용 기구 비치

- 송기마스크 등 호흡용보호구, 사다리 및 섬유로프 등 비상시에 근로자를 대피시키거나 구출하기 위한 기구를 비치하여야 함