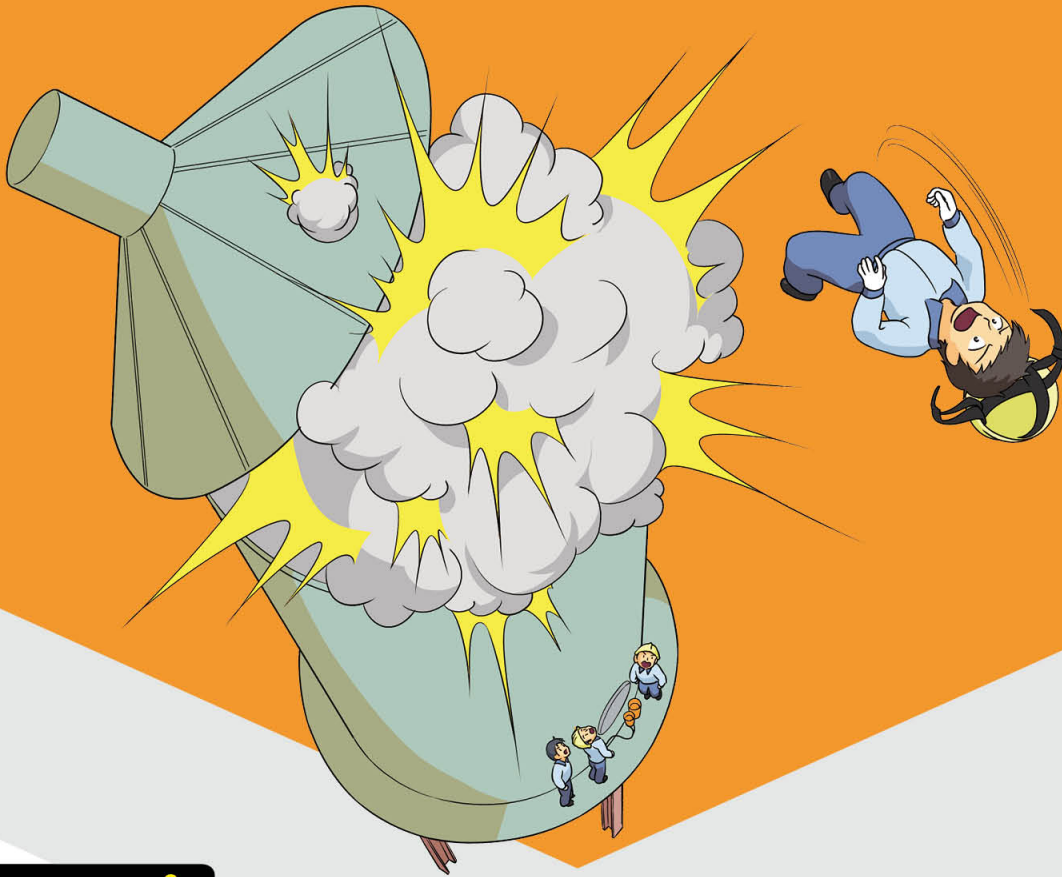




중대재해사태 _ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!

사일로 철거 작업 중 폭발



재해 개요



공장 철거공사 현장에서 테레프탈산(TPA) 저장용 사일로 해체를 위해 사일로 지붕과 본체 측면부의 맨홀 덮개 용단작업 중 사일로 내부에서 폭발이 발생, 사일로 지붕 상부 용단 작업자 1명 사망

재해 발생 원인



- 사전조사 미 실시 및 작업계획서 미작성
- 사일로 내부의 가연성분진 제거 방법 불량
- 사일로 내부 잔류물 제거 전 화기사용
- 저장 물질의 종류 및 위험성 등 정보 미제공

재해 예방 대책



- 사일로 해체 작업에 대한 사전조사 및 작업계획서 작성
- 사일로 내부 물세척 등의 방법으로 가연성 물질 완전 제거 후 후속작업 시행
- 사일로내 가연물 제거 전 화기 작업 금지
- 도급사업시 저장물질에 대한 안전보건정보 제공

관련 법령

산안법, 안전보건기준에 관한 규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제232조(폭발 또는 화재 등의 예방)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제239조(위험물 등이 있는 장소에서 화기 등의 사용 금지)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제242조(화기사용 금지)



위험을 보는 것이 안전의 시작!

안전보건 VR 전용관
360vr.kosha.or.kr



용접·용단 작업안전



불티 비산방지 조치



소화기 등 비치



인화성 물질정리

용접·용단 화재·폭발 예방 대책

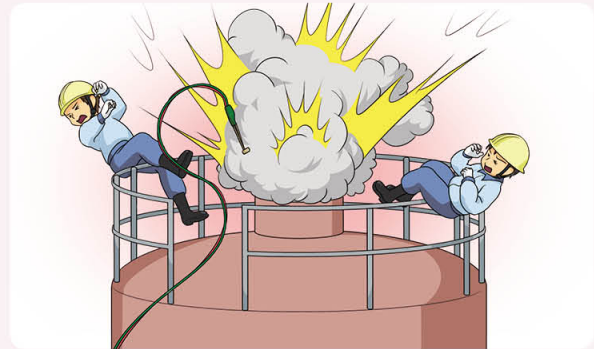
- 드럼, 탱크, 배관 등 밀폐공간 내부 잔류가스 유무 점검
- 사전 개방, 환기, 물채움, 불활성기체(질소 등) 주입
- 용접작업 안전수칙 준수를 위한 근로자 안전교육 강화 및 관리감독
- 위험지역내 화기작업 시 화기작업허가서 발급
- 부식성액체(염산, 황산 등)의 폭발위험성 등 MSDS 교육
- 가연물, 폭발성물질 및 가연성가스의 격리 또는 제거
- 불꽃비산방지 조치(불받이포, 방염시트 등) 및 소화기 비치
- 고압산소를 용접목적 외 더위 및 먼지제거 용도 사용금지

용접·용단 재해사례

1 폭발재해 - 용단

염산탱크 상부에서 산소용접기로 맨홀 볼트 용단 중
탱크폭발로 2명 사망, 1명 부상

- ▶ 화기작업허가서 발급, 승인 및 입회
- ▶ 부식성 액체 폭발위험성 등 MSDS 교육
- ▶ 보수정비업체 안전교육, 관리감독 강화



2 화재재해 - 용접

건물 지붕 상부에서 용접 중
화재 발생으로 4명 사망, 49명 부상

- ▶ 화기구역 설정 및 출입 제한
- ▶ 불꽃비산방지 조치(불받이포, 방염시트)
- ▶ 가연물 격리 또는 제거



3 폭발재해 - 용단

위험물(신너)을 보관했던
폐드럼을 산소용접기로 절단 중
드럼폭발로 작업자 사망

- ▶ 공드럼내 잔류 위험물 사전 제거
- ▶ 무자격자의 용접작업 금지

