

암롤박스에서 슬러지케이크 적재작업중 황화수소 중독

재해일자	2015년 8월 29일	재해현황	사망 1명
작업명	슬러지케이크(Sludgd Cake) 적재작업	재해장소	폐기물운반차량 암롤박스

재해발생 개요



[암롤박스 내부]

2015. 8. 29(토) 06:35경 경기도 이천시 소재 ○○(중)에서 폐수처리장 슬러지 상차장 현장에서 폐기물 수거 위탁운반업체인 ○○환경(주) 소속 근로자가 폐기물 운반차량의 적재함(암롤박스, Arm Roll Box)에 슬러지 케이크를 적재하는 작업과정에서 황화수소(H₂S)에 중독되어 의식을 잃고 적재함 내부 슬러지 케이크 위에 쓰러진 것을 발견하여 구조 후 병원으로 후송 중 사망한 재해임

재해발생 원인

1. 밀폐공간보건작업프로그램 수립·시행 미실시

- 황화수소 등의 혐기성 유해가스가 발생되는 장소는 밀폐공간 질식재해 위험작업에 해당

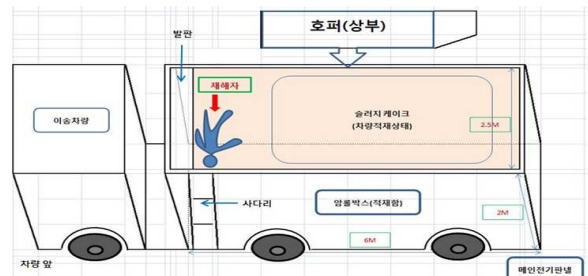
2. 밀폐공간작업 위탁업체 관리감독 소홀 및 감시인 배치 미흡

3. 유해가스가 발생되는 밀폐공간 질식 사고 위험작업에 대한 인지 부족

4. 위험성평가 미실시

[참 고] 암롤박스 내부 황화수소 농도

- 재현실험에서 작업시작 5분만에 황화수소가 500 ppm 이상 측정됨



※ 황화수소 농도별 유해성

농도(ppm)	0.3	3~5	20~30	100~300	700 이상
유해성	냄새 감지	불쾌한 냄새	폐 자극, 견딜 수 있지만 냄새에 익숙해짐	노출 2~15분 내에 취각신경 마비, 질식위험	노출 즉시 호흡정지, 질식 사망

재해예방 대책

1. 밀폐공간 보건작업 프로그램 수립 및 시행

- 근로자는 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에는 밀폐공간 보건작업 프로그램을 철저히 시행하고 작업을 시작할 때마다 사전에 안전한 작업방법을 주지하여야 함

2. 위험성평가 실시 및 협력업체 관리감독 철저

- 위험성평가 실시 및 위험작업에 대한 사전 안전조치 등 관리감독 철저