

도금사업장 폐수처리시설 슬러지제거작업 중 질식재해

재해일시	2012년 3월 10일	재해현황	사망 2명, 부상 2명
작업명	침전조 슬러지제거작업	재해장소	폐수처리시설 2차 화학침전조

재해발생 개요

- '12. 3. 10. 10:50경 대구시 소재 도금사업장 내 자가폐수처리시설의 운영위탁업체에서
- 1) 근로자 1명이 퇴적된 슬러지를 제거작업 중 배수펌프가 막혀 이를 확인하러 침전조에 들어갔다가 유해가스에 의한 질식으로 쓰러지자(사망)
 - 2) 침전조 밖에서 지켜보고 있던 동료근로자 1명이 구조하러 들어갔다가 질식되어 쓰러졌고(사망)
 - 3) 뒤 늦게 현장에 도착한 또 다른 동료근로자 2명이 구조하러 들어갔다가 차례로 질식되어 쓰러짐(2명 모두 부상)

재해발생 원인

- 퇴적슬러지의 부패 또는 화학적 반응으로 생성된 **황화수소(H_2S) 가스**에 의한 질식으로 재해가 발생한 것으로 추정

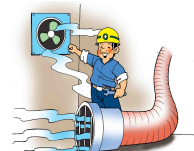
※ **황화수소** : 유황분을 함유한 유기물이 분해되었을 때 발생하는 계란 썩은 냄새가 나는 무색 무취 기체로서 과량 흡입시 경련, 구토, 현기증, 혼수, 호흡마비 등을 일으킴
(노출기준 : 10ppm, LC50 : 444ppm 4hr rat, 밀도 : 공기보다 약 20% 무거움)

1. 출입전 침전조 내 환기 미 실시
2. "출입금지" 표지판 미 설치 및 구조용 기구 미비치
3. 작업 시작전 산소농도 등(황화수소) 미 측정
4. 긴급 구조훈련 및 특별안전보건교육 미 실시



재해예방 대책

1. 작업자 안전보건 교육 실시
2. 출입금지표지판 설치
3. 산소·유해가스 농도 측정
4. 작업공간 내 환기 실시
5. 감시인 배치, 출입인원 점검 등



6. 밀폐공간에서 작업자가 쓰러진 것을 발견한 경우

아무리 급해도 재해자 구조를 위해 안전장비 착용 없이 밀폐공간내로 그냥 들어가지 말 것!!!

"구조요청(동료작업자 또는 구조대) ⇒ 공기호흡기 착용 후 구조 ⇒ 응급처치(심폐소생술 등) 실시"

