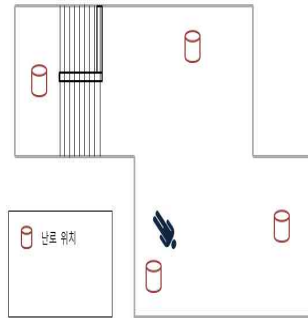


콘크리트 양생장소에서 일산화탄소에 중독 사망한 재해

재해일자	2019년 2월 10일	재해현황	사망 1명
작업명	콘크리트 양생 장소 내에서 코코넛탄 보충작업	재해장소	콘크리트 양생 중인 옥탑 2층

재해발생 개요



서울특별시 영등포구 ○○○아파트 공사현장 옥탑2층(EV기계실)에서 콘크리트 타설 후 보온양생용으로 피워놓은 드럼난로의 코코넛탄이 연소되며 발생한 일산화탄소에 의해 중독·질식 사망하여 쓰러져 있는 것을 2019.2.10(일) 20시 25분경 발견한 재해임

[재해발생장소]

재해발생 원인

1. 밀폐공간 작업 전 산소 및 유해가스 농도 측정 미 실시
2. 밀폐공간 작업장소 감시인 미 배치
3. 밀폐공간 작업 시 공기호흡기 또는 송기마스크 미 착용 등

▶ 밀폐작업시 작업 전과 작업 중 적정공기 상태가 유지되도록 환기하거나, 환기가 매우 곤란한 경우 공기호흡기 또는 송기마스크를 착용하여야 하나 호흡용보호구 미착용 및 환기 미 실시

4. 밀폐공간 작업 프로그램을 미작동

▶ 밀폐공간 작업허가서 미작성 등 밀폐공간 작업프로그램을 작동하지 않고 단독업무수행

5. 코코넛탄 제조사의 유해성정보 제공 미흡

재해발생현장 산소 및 유해가스농도 측정결과

구분	O ₂ (%)	LEL (%)	CO (ppm)	H ₂ S (ppm)
옥탑2층	20.4	0	200~300	0

※ 사망추정시간으로부터 약 25시간 30분 경과 후 일산화탄소 농도를 측정한 결과이며 재해발생 당시 작업공간의 CO 농도는 측정 당시보다 더 높았을 것으로 추정됨

◆ 일산화탄소(CO) 유해성

- ▶ 무색, 무취의 기체로 연료가 연소할 때 발생하며 자체독성은 없으나, 흡입 시 폐에서 혈액중의 헤모글로빈(Hb)과 결합, 산소공급능력을 방해하여 질식을 유발 함.



재해예방 대책

1. 작업 전 산소 및 유해가스농도 측정
2. 밀폐공간 작업 시 밀폐공간 외부 출입구에 감시인 배치
3. 밀폐공간 작업 전 과 작업 중 환기 지속 실시
4. 밀폐공간 작업시 공기호흡기 또는 송기마스크를 착용
5. 밀폐공간 작업시 반드시 밀폐공간 작업프로그램 작동
6. 밀폐공간에서의 안전한 작업방법 및 위험성 주지



산업재해예방

안전보건공단



서울지역본부 지역1부

TEL: 02)6711-2831