



한국산업안전보건공단 충남지역본부



수신자 수신자참조

(경유)

제목 「건설현장 콘크리트 양생작업 일산화탄소 중독 발생경보」 발령

1. 귀 사의 무궁한 발전과 임직원 여러분의 건강을 기원합니다.
2. '23.1.31 (화) 17시 50분 경 경기 용인 소재 아파트 현장에서 콘크리트 양생 용도의 아자탄을 교체하던 중 일산화탄소에 중독되어 근로자 1명이 사망한 사고가 발생하였습니다.
3. 이와 관련하여 일산화탄소 중독사고 예방을 위해 「콘크리트 양생작업 일산화탄소 중독 발생 경보」 [붙임1] 및 「겨울철 일산화탄소 중독 주의보 발령(OPS)」 [붙임2]을 송부하오니, 사업주께서는 동 내용을 교육 및 현장 게시 등의 방법으로 근로자에게 반드시 주지시켜 주시고, 콘크리트 양생작업시 가스농도 측정, 충분한 환기, 호흡용 보호구 착용 등 질식사고 예방조치를 반드시 준수하여 주시기 바랍니다.
4. 아울러, 우리 공단에서는 질식위험공간 작업시 사업장에 직접 방문하여 기술지원 및 장비를 무상으로 대여하는 「찾아가는 질식재해예방 One-Call서비스」 [붙임3]을 제공하오니 적극 활용하시어 질식재해예방을 위해 안전을 기하여 주시기 바랍니다.

- 붙임 1. 콘크리트 양생작업 일산화탄소 중독 발생경보 1부.
 2. 겨울철 일산화탄소 중독 주의보 발령(OPS) 1부.
 3. 찾아가는 질식재해예방 One-Call 서비스 1부. 끝.

한국산업안전보건공단 충남지역본부장



수신자 충남지역 건설안전보건협의회, 262개소

대리 정현정 차장 이현우 부장 02/02 이창극

협조자

고객결재

시행 산업보건부-81 (2023. 2. 2.) 접수 ()

우 / <http://www.kosha.or.kr>

전화 041-570-3427 /전송 041-566-8905 / pwmg@kosha.or.kr / 공개

대표번호 052)703-0500 1644-4544 <http://www.kosha.or.kr> /고객참여

o 공단 업무 관련 인권침해, 감질, 금품수수, 부정청탁 등 신고(전화 052-2458-114, 공단홈페이지-인원-신고센터)



콘크리트 양생작업 중 일산화탄소 중독(사망 1명)

'23.1.31. 17:50경 경기 용인 소재 아파트현장에서 콘크리트 보온 양생 용도로 사용한 야자탄을 교체하기 위해 보양막 내부에 들어가던 중 일산화탄소 중독(추정)으로 1명 사망

[사고발생 원인 및 과정]

■ 사고발생 과정

- 겨울철 콘크리트 양생을 위해 야자탄 사용
(야자탄의 불완전연소로 발생한 일산화탄소가 보양장소 내부로 확산)
 - 탄 교체를 위해 근로자가 보양막 내부로 들어감
(출입시 보양막 내부 가스농도 확인 등 안전조치 미실시(추정))
 - 일산화탄소에 중독되어 의식을 잃고 쓰러짐(사망)
- * 근로자 1명 사망

■ 사고원인

- ▶ 일산화탄소 농도가 높은 양생장소 내부 출입 시 가스농도 미측정 및 적정보호구 미착용(추정)

☞ 일산화탄소 적정농도는 30ppm 미만으로, 중독되면 인체의 산소운반을 방해하여 두통, 정신혼란, 현기증 등의 증상에 이어 질식으로 인한 사망에 이름

■ 사고현장



<재해현장 입구>

<야자탄 난로>

■ 질식재해 예방장비 무상대여

- ▶ 안전보건공단은 밀폐공간 작업 시 전문가 방문을 통한 ①산소가스농도측정 ②안전교육, ③질식재해 예방장비대여 서비스를 무상지원하고 있으니 ☎1644-8595로 신청바랍니다

[콘크리트 양생 작업 시 조치사항]

1. 일산화탄소가 발생하지 않는 전기열풍기 사용



2. 갈탄이나 숯, 등유열풍기 등 연료방식의 보온 양생 설비 사용 시 반드시 일산화탄소 감지기 설치
3. 관계자와 출입을 금지하고 사전작업 허가를 받은 자만 출입, 관리감독자는 출입관리 실시



[콘크리트 양생장소 출입 시 조치사항]

1. 양생장소 내부로 들어갈 때에는 가스농도를 측정하여 적정공기 수준 확인 후 진입

<적정공기> 산소 18~23.5%, 황화수소 10ppm미만
일산화탄소 30ppm미만, 이산화탄소 1.5% 미만

2. 적정공기 수준이더라도 양생장소 내부 작업 중 가스농도 측정기를 휴대하여 일산화탄소 농도 지속 측정
3. 일산화탄소가 지속 발생하는 양생장소 내부 작업 또는 재해자를 구조하는 경우 산업안전보건법에서 정하는 송기마스크 또는 공기호흡기 반드시 착용

☞ 송기마스크, 공기호흡기 외

밀폐공간 작업에 부적절한 보호구 착용 금지



찾아가는 질식재해예방 One-Call 서비스

맨홀, 상하수도, 집수조, 정화조, 오폐수처리시설 등 밀폐공간 내부에서 작업하시나요?
가스농도 미 측정, 환기 미 실시 등 안전조치 없이 밀폐공간 내부로 그냥 들어가면 사망할 수 있습니다!

사업장에서 전화 한 통화로 신청하면 원하는 시간에 밀폐공간작업 장소로 전문가가 방문하여 질식재해예방을 위한 서비스를 무상으로 제공합니다.

작업전 ☎1644-8595로 신청하세요

※ 원활한 서비스를 위해 가급적 밀폐공간작업 3일전까지 신청 바랍니다.

1 무상지원 내용

- ▶ 산소 및 유해가스 농도측정(밀폐공간 내부농도 측정)
- ▶ 현장교육(측정장비 사용방법, 환기실시방법 등)
- ▶ 질식재해 예방장비 무상대여(3일간 대여 및 회수)

2 대여장비 종류

구분	가스농도측정기	환기팬	송기마스크
용도	산소 및 유해가스 농도측정	외부공기를 밀폐공간 내부로 넣거나 유해가스를 외부로 배출	깨끗한 외부공기를 작업자에게 공급
사진			

3 신청방법 및 절차 안내

- ① 대여신청 : ☎1644-8595 전화신청
- ② 신청사업장과 협의후 사업장(현장)이 원하는 시간·장소로 전문가가 방문
- ③ 전문가가 밀폐공간 내부의 산소 및 유해가스 농도측정
- ④ 전문가가 장비사용법, 안전작업방법 등 안전교육 실시
- ⑤ 가스농도측정기, 송기마스크, 환기팬 장비 대여
- ⑥ 사업장(현장)과 협의 후 사업장(현장)이 원하는 시간·장소에 방문하여 장비 회수

※ 기타 문의사항은 ☎1644-8595 문의(해당지역 안전보건공단 지사로 연결)