



밀폐공간 관리 및 사고 시 조치

제3편 보건기준

제10장 밀폐공간 작업에 의한 건강장해 예방 제638조 ~ 제645조

1 사후조치

1. 작업을 하는 장소의 공기가 적절한지를 작업 시작 전에 측정하는 업무
2. 측정장비·환기장치 또는 공기호흡기 또는 송기마스크를 작업 시작 전에 점검하는 업무
3. 근로자에게 공기호흡기 또는 송기마스크의 착용을 지도하고 착용 상황을 점검하는 업무

- 관리감독자가 밀폐공간 작업 전 측정 또는 점검 결과 이상을 발견하여 보고했을 경우에는 즉시 환기, 보호구 지급, 설비 보수 등 근로자 안전을 위한 조치 실시

[참고]

☑ 공기호흡기의 사용 및 점검

(H-80-2021)



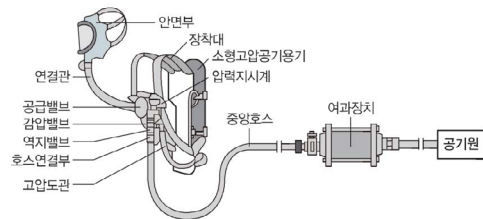
√ 공기호흡기

공기호흡기는 한정된 공기통의 용량 때문에 사용시간이 비교적 제한되어 있으므로 밀폐공간에서의 임시 혹은 단기간 작업이나 재해발생시 구조용으로 사용

√ 공기호흡기 사용 전 점검사항

- 봄베의 잔류압 검사
- 고압연결부의 검사
- 면체와 흡기관 및 호기밸브의 기밀검사
- 폐력밸브와 압력계 및 경보기의 동작검사
- 봄베(압력용기)의 사용년한을 고려하여 주기적으로 검사 실시

☑ 송기마스크의 사용 및 점검



√ 송기마스크

송기마스크는 활동범위에 제한을 받고 있지만, 가볍고 유효 사용시간이 길어짐으로 일정한 장소에서 장시간 밀폐공간 작업 시 주로 이용

√ 송기마스크의 사용

- 송풍기는 유해가스, 악취 및 먼지가 없는 장소에 설치
- 전동 송풍기는 장시간 운전하면 필터에 먼지가 끼므로 정기적으로 점검
- 전동 송풍기를 사용할 때에는 접속전원이 단절되지 않도록 코드 플러그에 반드시 "송기 마스크 사용 중" 이란 표시를 하여야 합니다.
- 전동 송풍기는 통상적으로 방폭구조가 아니므로 폭발위험을 초과할 우려가 있는 장소에서는 사용하지 않습니다.

2 사고 시의 대피 등

- 밀폐공간에서 작업을 하는 경우, 산소결핍이나 유해가스로 인한 질식·화재·폭발 등의 우려가 있으면 즉시 작업을 중단시키고 대피
 - 적정공기 상태임이 확인될 때까지 해당 장소에 관계자가 아닌 사람이 출입하는 것을 금지
 - 그 내용을 해당장소 보기 쉬운 곳에 게시
 - 근로자는 출입이 금지된 장소에 사업주의 허락 없이 출입하지 않음



- 근로자가 산소결핍증이 있거나 유해가스에 중독되었을 경우에는 즉시 의사의 진찰이나 처치를 받도록 조치

3 긴급 구조훈련

- 긴급상황 발생 시 대응할 수 있도록 밀폐공간 작업 근로자에게 주기적으로 훈련을 실시하고 그 결과를 기록·보존

[훈련주기] 6개월에 1회 이상

[훈련내용] 비상연락체계 운영, 구조용 장비의 사용, 공기호흡기 또는 송기마스크의 착용, 응급처치 등



4 안전한 작업방법 등의 주지

- 1. 산소 및 유해가스농도 측정에 관한 사항
- 2. 환기설비의 가동 등 안전한 작업방법에 관한 사항
- 3. 보호구의 착용과 사용방법에 관한 사항
- 4. 사고 시의 응급조치 요령
- 5. 구조요청을 할 수 있는 비상연락처, 구조용 장비의 사용 등 비상시 구출에 관한 사항

■ 밀폐공간에서 작업을 하는 경우, 작업 시작시마다 사전에 작업근로자(감시인 포함)에게 알림

5 구출 시 공기호흡기, 송기마스크 사용

■ 밀폐공간에서 위급한 근로자 구출 : 구출 작업 근로자에게 공기호흡기 또는 송기마스크를 지급하여 착용하도록 하고, 근로자는 지급된 보호구를 반드시 착용



■ 공기호흡기 또는 송기마스크 지급 시, 근로자 개인전용의 것으로 지급

☑ 추가적인 안전보건 정보는 다음을 참고하실 수 있습니다.

- ✓ 밀폐공간 작업 프로그램 수립 및 시행에 관한 기술지침 (KOSHA GUIDE H-80-2021)
- ✓ 안전보건 VR 질식재해예방 교재 (2021-교육혁신실-291)
- ✓ 질식 동영상 VR 콘텐츠 (2020-교육홍보본부-1033)

※ 본 콘텐츠는 산업안전보건의 이해를 돕고자 제작되었습니다.
법에서 요구하는 보다 자세한 사항은 산업안전보건기준에 관한 규칙을 참고하여 주시기 바랍니다.