



중대재해사태 _ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!

에어재킷을 착용하고 용접 작업 중 화재



재해 개요



에어재킷(에어호스) 연결구를 압축공기배관이 아닌 산소공급배관에 연결하여 용접작업을 실시하던 중 용접불꽃이 산소와 접촉되면서 재해자의 가죽용접복 내에 입고 있던 면 재질의 티셔츠에 불이 붙어 재해자가 전신에 화상을 입고 사망

재해 발생 원인



- 산소공급배관을 압축공기 배관으로 오해하여 에어재킷 호스에 산소공급관을 연결사용
- 배관별 사용 물질의 명칭 미표기, 색상 및 형태 미구분, 가스배관 임의 혼용 사용

재해 예방 대책



- 종류가 다른 공급배관은 상호 연결되지 않는 접속기구를 사용하고 다른 색상의 배관·호스 사용
- 작업 시작 전 점검 등을 통한 관리감독 철저
 - > 설비의 주기적인 유지·보수 등 철저한 사전 점검을 통해 재해발생 가능성 제거

관련 법령

산안법, 안전보건기준에 관한 규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제 233조(가스용접 등의 작업)
- KOSHA Guide(G-76-2011) 공기재킷의 제작·사용에 관한 기술지침



위험을 보는 것이 안전의 시작!

안전보건 VR 전용관
360vr.kosha.or.kr



에어재킷 안전관리



공기재킷 모습



매니폴드 예시



착용모습

에어재킷이란?



- 선박용 블록의 내부와 같은 공간에서 용접·용단 등의 작업을 하는 작업자의 작업복 안으로 시원한 공기(Air)를 공급하여 더위를 식히기 위한 것으로서 재킷, 호스, 플러그 등으로 구성되어 있으며, 매니폴드의 커플러에 플러그를 연결하여 공기를 공급받는 구조다.

에어재킷 취급 안전대책

1

재킷

- 용접불티가 튀어도 견딜 수 있는 내열성 재질이나 또는 방염처리 한 재질을 사용

2

호스 등

- 호스, 배관 및 매니폴드의 색상은 가스의 종류별로 서로 다른 색상을 사용
- 동일한 가스를 취급하는 호스, 배관, 매니폴드의 색상은 동일한 색상으로 사용

3

유량조절 밸브

- 호스에는 유량조절 밸브를 부착하여 재킷으로 공급되는 공기(Air)의 양을 조절

4

플러그 및 커플러

- 서로 다른 가스를 취급하는 플러그 및 커플러의 구경은 서로 다른 구경의 것을 사용

5

매니폴드

- 매니폴드의 색상은 가스의 종류별로 서로 다른 색상을 사용하여 취급하는 가스의 종류를 구별
- 매니폴드에는 취급하는 가스의 종류별로 해당 가스명을 표기한 명찰을 부착

에어재킷 안전수칙 - 작업 전



- 에어재킷 안으로 공급되는 공기(Air)의 양은 재킷과 호스의 연결부에 부착된 유량조절밸브로 조절한다.
- 원단이 찢어져 있거나 기름 등이 묻어 있는 재킷은 사용하지 않는다.
- 결함이 있거나 외관이 손상된 호스는 사용하지 않는다.
- 호스의 색상이 공기공급 매니폴드의 색상과 동일한 색상인지를 확인한다.
- 플러그를 호스에 연결할 때는 쉽게 이탈하지 않도록 호스밴드, 호스클립 등의 조임기구로 확실하게 체결한다.
- 호스의 플러그는 반드시 공기공급 매니폴드의 커플러에 연결한다.
- 에어재킷 사용방법에 대한 안전수칙을 제정하여 교육한다.