

매니폴더 커플러 혼용사용에 따른 화재

안전은 권리입니다

재해개요

2019.08.19.(월) 13:20분경 경남 함안군 소재 사업장의 용접작업장에서 재해자(51세, 남)가 에어재킷*의 에어주입을 위한 접속기구에 매니폴드** 산소공급 커플러에 연결하고 용접작업을 하던 중 용접불티가 에어재킷에 튀면서 화재가 발생하여 화상으로 병원에서 치료 중 2019.08.26.(월) 사망

* 에어재킷 : 일정한 간격으로 구멍을 뚫은 호스에서 분출되는 에어를 이용하여 작업자의 체온을 낮추는 용도로 사용

** 매니폴드(Manifold) : 가스 또는 액체를 다기관으로 분배하는 장치



<에어재킷>



<매니폴드>

재해상황도



재해발생 원인

○ 모든 가스의 매니폴더 커플러 직경이 동일하여 에어(Air)와 산소(O₂) 배관을 혼용하여 사용

재발방지 대책

○ 가스종류별 용기, 배관 및 호스의 색상을 달리하여 사용

- 에어 : 흰색 / CO₂ : 청색 / 산소 : 녹색 / LPG : 황색 / 아세틸렌 : 황색 등
- 사용하는 용기 또는 배관에는 사용하는 가스의 명칭 표시

○ 1개의 장소에서 다수의 매니폴더를 사용하는 경우 혼용사용 방지조치

- 1개의 장소에서 다수의 매니폴더를 설치하여 사용하는 경우 작업자가 에어와 산소를 혼용하여 사용할 우려가 있으므로, 매니폴더의 커플러 크기를 상이하게 설치하여 혼용 사용방지

○ 산소 혼용사용에 따른 위험성 교육

- 매니폴더를 통하여 공급되는 에어 대신 산소를 사용하는 경우 용접불티에 의한 화재 위험성에 대하여 근로자 교육