



재해사례

용해로 주변 작업 중 뜨거운 온도로 인해 건강장애 유발



"고열"이란?

- 근로자에게 열경련, 열탈진 또는 열사병 등의 건강장애를 유발할 수 있는 높은 온도

고열 작업 장소

- 용광로, 평로, 전로 또는 전기로에 의해 광물 또는 금속을 제련·정련하는 장소
- 용선로·가열로 등으로 광물, 금속 또는 유리를 용해하는 장소
- 도자기 또는 기와 등을 소성하는 장소
- 광물을 배소 또는 소결하는 장소
- 가열된 금속을 운반, 압연 또는 가공하는 장소
- 녹인 금속을 운반 또는 주입하는 장소
- 녹인 유리로 유리제품을 성형하는 장소
- 고무에 황을 넣어 열처리하는 장소
- 열원을 사용하여 물건을 건조시키는 장소
- 갱내에서 고열이 발생하는 장소
- 가열된 노를 수리하는 장소
- 그밖에 법에 따라 노동부장관이 인정하는 장소, 또는 고열작업으로 인해 근로자의 건강에 이상이 초래될 우려가 있는 장소

고열작업환경 근로자 안전대책 및 수칙



고열 작업장 환경관리

/ 실내 작업시 조치사항

- 환기장치 설치, 열원과 격리, 복사열 차단 등의 조치 실시
- 냉방 또는 통풍을 위한 온/습도 조절장치 설치

/ 옥외 작업시 조치사항

- 직사광선 차단을 위한 지붕·천막 등 설치, 작업 중 살수 실시

/ 갯내 고열 작업시 조치사항

- 갯내의 기온이 섭씨 37도 이하가 되도록 유지

※ 단, 인명구조작업 또는 유해/위험방지작업시 고열로 인한 근로자의 건강장해 방지 조치를 한 경우는 예외



고열 작업관리

/ 고열 작업장 근로자 신규 배치시 조치사항

- 고열에 적응할 때까지 고열작업시간을 매일 단계적으로 증가
- 하루 중 오전에는 시원한 곳에서 일하게 하고 오후에만 고열작업을 시키도록 관리
- 온·습도계 등의 기기를 작업장소에 상시 비치
- 에너지 소비량이 많은 작업 및 연속작업을 줄임(예 : 인력굴착 작업)
- 충분한 휴식을 위한 휴게시설 설치
 - 휴게시설 설치시 고열작업과 격리된 장소에 설치
- 고열작업장에 관계근로자와 출입을 금지시키고 출입금지표지 게시
- 작업복이 심하게 젖는 작업장에는 탈의시설, 목욕시설, 세탁시설 및 작업복을 건조시킬 수 있는 시설을 설치, 운영
- 근로자가 작업 중 땀을 많이 흘리게 되는 장소에는 소금과 깨끗하고 차가운 음료수 등을 비치



[고열작업으로 피로감을 느끼면 속히 수분 섭취, 서늘한 곳에서 휴식]

고열작업환경 근로자 안전대책 및 수칙

고열작업자 건강관리

• 건강장해 예방조치

- 건강진단 결과에 따라 적절한 건강관리 및 적정 인력배치 등 실시
- 수면시간, 영양지도 등 일상의 건강관리지도 및 필요시 건강상담 실시
- 작업개시 전 근로자의 건강상태 확인
- 작업 중 주기적 순회 상담 등을 통한 근로자의 건강상태 확인
- 수분이나 염분의 보급 등 필요한 보건지도 실시
- 휴게시설에 체온계 비치

• 고열작업 종사의 제한 : 사업주는 다음에 해당하는 근로자에 대해 고열작업의 내용과 건강상태의 정도를 고려하여 작업 종사에 제한조치 실시

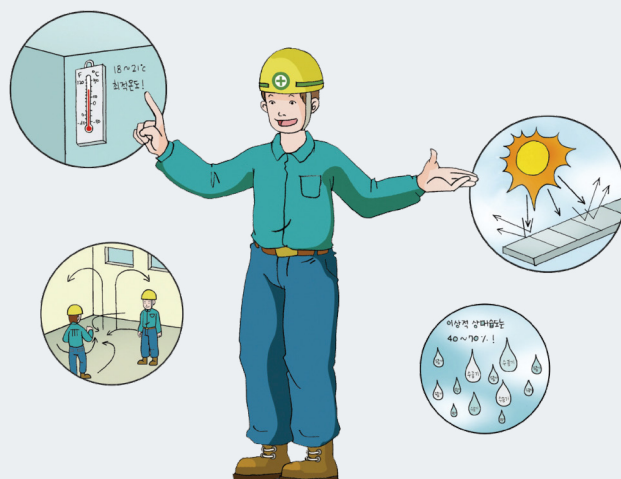
- 비만자
- 심장혈관계에 이상이 있는 자
- 피부질환을 앓고 있거나 감수성이 높은 자
- 발열성 질환을 앓고 있거나 회복기에 있는 자

안전보건 교육실시

• 고열이 인체에 미치는 영향

• 고열에 의한 건강장해 예방법

• 응급시의 조치사항



[온도, 환기, 복사열 차단, 습도의 관리]

고열작업환경 근로자 안전대책 및 수칙



응급시의 조치

- 열경련, 열탈진 등의 증상이 있는 경우 지체없이 서늘한 곳으로 이동시켜 체온을 떨어뜨리고 증상에 따라 수분 및 염분 등을 보충 시키며 필요한 경우 즉시 의사의 진찰을 받도록 조치
- 긴급 연락망을 사전 작성하여 고열작업 근로자에게 주지



보호구

- 사업주는 고열작업에 근로자를 종사하도록 할 경우는 건강장해를 예방하기 위해 다음 기준에 따라 적절한 보호구와 작업복 등을 지급·관리하고 이를 근로자가 착용하도록 조치

- 다량의 고열물체를 취급하거나 현저히 더운 장소에서 작업하는 근로자에게는 방열장갑 및 방열복을 개인전용으로 지급
- 열을 잘 흡수하는 복장은 피하고 흡습성, 환기성이 좋은 복장을 착용
- 직사광선 하에서는 환기성이 좋은 모자를 착용
- 지급한 보호구는 상시 점검하며 이상 발견시 사업주는 정확히 점검하여 이를 보수하거나 다른 것으로 교환



[적절한 보호구와 작업복 착용]



사업장 점검포인트



참고 법령 및 작성 기준

- 산업안전보건법 제24조 (보건조치)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제6장 (온도·습도에 의한 건강장해의 예방)
- KOSHA GUIDE W-12-2015 「고열작업환경 관리 지침」

※ 해당 자료의 자세한 내용은 안전보건기술지침(KOSHA GUIDE)을 참고하시기 바랍니다.