

메탄올(메틸 알코올) 급성중독 발생 경보

재해개요

최근 경기도 부천 소재 핸드폰 부품을 생산하는 사업장 2개소에서 근로자 4명이 CNC 절삭작업과 검사작업을 하다가 고농도의 메탄올 증기를 흡입하여 급성중독 발생

※ CNC 설비에서 가공시 발생하는 열을 식히는 용도로 100% 메탄올 사용

* 초기에는 **심한 두통과 구역질 증상**이 있었다가 악화되어 **현재 시력손상**

재해발생원인

- 환기가 불충분한 CNC가공공정에서 작업
메탄올을 취급하는 CNC가공공정에 **국소배기장치가 설치되어 있었으나 효율이 매우 낮았고** 에어건으로 제품표면의 이물질(알루미늄 칩 및 메탄올)을 제거하는 작업 등으로 인해 **메탄올 증기가 작업장 내부로 확산·체류**
- 송기마스크 등 개인보호구 미지급
작업장 내 고농도의 메탄올 증기가 존재하는 상황에서 **호흡용보호구(송기마스크)를 미지급·미착용** 함으로써 **메탄올 증기를 그대로 흡입**

메탄올(CH₃OH, CAS No.: 67-56-1)의 특성 및 건강영향

용 도	포름알데히드 제조, 화공약품, 용제 및 연료로 사용
일반적 특성	코를 찌르는 듯한 알코올 냄새가 나는 무색의 인화성 액체
노출경로	흡입, 피부흡수
유해성 위험성	고인화성 액체 및 증기. 눈에 심한 자극 및 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음. 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. 신체 중 중추신경계, 소화기계 및 시신경에 손상을 일으킴. 장기간 또는 반복 노출 되면 신체 중 중추신경계 및 시신경에 손상을 일으킴.

메탄올에 의한 건강장해 예방조치

- 저독성 물질로 대체
- 메탄올의 대체물질인 에탄올로 대체
- 작업장의 충분한 환기 실시
- 메탄올을 취급하는 작업장에는 밀폐설비나 국소배기장치를 설치·가동
- 특수건강진단 및 작업환경측정 실시
- 신경계 및 눈/피부/비강/인두의 점막자극 검사(특수건강진단)를 정기적으로 실시
- 6개월에 1회 이상 작업환경측정을 실시하여 노출기준 이내로 관리
(노출기준 TWA 200ppm, STEL 250ppm)
- 작업관리 및 보호구 착용 등
- 송기마스크, 보안경, 불침투성 보호복, 보호장갑, 보호장화 등 개인보호구 착용
- 취급 작업장내 MSDS 게시·비치, 용기·포장 등에 경고표지 부착
- 취급 근로자에 대한 MSDS(물질 특성 및 인체에 미치는 영향 등) 교육 실시

KOSHA ALERT 2016-1호

문의처 : 안전보건공단 직업건강실 ☎ (052) 7030-649