



## 세척제 취급과정 급성중독 발생경보

'22.2월 창원 소재 전자제품용 동부속품 생산 사업장 근로자 16명이 세척제에 함유된 **트리클로로메탄 (클로로포름)**에 노출되어 독성간염 발생



### [ 재해원인 ]

#### ■ 유해물질 성분 및 유해성 미인지

기존 세척제(디클로로메탄)가 환경규제물질(22.1)로 지정됨에 따라 대체물질 변경 과정에서 더 독성이 강한 트리클로로메탄(97년부터 환경규제물질 지정)으로 물질 대체

※ 산안법상 노출기준(TWA)  
디클로로메탄(50ppm) / 트리클로로메탄(10ppm)

#### ■ 국소배기장치 미설치

세척공정에 국소배기장치 미설치로 인해 세척조에서 발생하는 유해물질에 노동자 노출

#### ■ 방독마스크 미착용

세척작업시 방독마스크 미착용으로 유해물질에 직접 노출



### [ 건강영향 ]

#### ■ 중추신경계 장애, 간·신장 손상 등

- 1) 중추신경계 : 중추신경계 억제  
고농도 노출시 무의식, 혼수 발생
- 2) 간담도계 : 간수치 상승, 황달, 간비대 등 간손상 발생하며, 심할 경우 사망유발 가능
- 3) 비뇨기계 : 신장 손상
- 4) 피부 : 피부건조, 충혈, 홍반, 수포형성 등

### [ 예방대책 ]

■ 국소배기장치 설치 등 충분한 환기  
세척조에서 발생하는 유해물질 제거에 충분한 성능을 갖는 국소배기장치 설치 및 가동

#### ■ 개인보호구 착용

화학물질 노출을 최소화 할 수 있도록 작업자별로 방독마스크, 보호장갑 등 지급, 착용

⇒ 국소배기장치 적정 설치·가동, 올바른 보호구 착용만으로도 직업병을 예방할 수 있습니다.

**국소배기장치 등 안전보건조치 없이 트리클로로메탄을 함유한 세척제 (제품명: UKLEEN T6, UKLEEN 600, KAC-200 등 다양함) 사용작업은 일시 중단하고, 적절한 안전보건조치 후\* 작업재개 필요**

\*국소배기장치 설치, 세척공정격리(밀폐), 저독성물질 대체

**환경법(화관법,화평법) 개정으로 22년부터 디클로로메탄 사용을 규제하고 있습니다.**  
최근 세척제를 변경하셨다면 제조사에게 구성성분을 다시 문의하고, 취급 근로자에게 건강 이상이 있는지 반드시 확인하시기 바랍니다.