

염료용해기와 덮개사이에 끼어 사망

재 해 개 요

경기도 소재 사업장 염료제조공정에서 재해자가 식물염색을 위한 염료용해 작업 중 염료버킷이 염료용해기 내부로 빠진 것을 인지하고 염료용해기 안으로 상체를 집어 넣은 상태로 갈고리가 달린 장대를 들고 염료버킷을 꺼내려던 중 자동운전 중이던 염료용해기 덮개가 작동하여 염료용해기와 덮개사이에 상체가 끼어 사망한 재해임.

현 장 사 진



<사진 1 : 재해발생 현장 및 기인물>



<사진 2 : 재해자 끼임부위>

재 해 발생 과정

- 1) 재해자는 염료용해공정에서 염료를 염료버킷에 담아 계량한 후 자동운반장치(트롤리)가 염료버킷을 염료용해기 내로 운반할 수 있도록 버킷거치대에 올려놓음
- 2) 자동운반장치(트롤리)가 염료버킷을 들고 염료용해기 내부 거치대에 염료버킷을 안착시킨 후 염료용해기 덮개가 닫힘.
- 3) 염료버킷이 안착된 거치대가 회전하여 염료버킷 안에 담겨있던 염료를 투하하기 위해 염료버킷이 회전(약 120°)하던 중 염료용해기 내부로 빠진 것으로 추정
- 4) 재해자는 자동운전 중인 염료용해기 운전을 정지하지 않고 염료용해기 내부에 상체를 집어 넣은 상태에서 갈고리가 달린 장대(1,200mm)를 들고 염료버킷을 꺼내려던 중 염료용해기 덮개가 닫히면서 염료용해기와 덮개 사이에 상체가 끼인 것으로 추정됨.

재 해 발생 원인

- 자동모드로 운전중인 염색용해로에 운전이 정지되지 않은 상태에서 염색용해로 내부로 빠진 염료버킷을 꺼내는 작업을 실시
- 운전중인 자동운반장치 및 염색용해로 덮개의 가동영역 내에 근로자가 접근하는 경우, 감지하여 운전을 정지할 수 있는 안전장치가 설치 되어 있지 않음

동종재해 예방대책

- 자동모드로 운전중인 자동운반장치와 염색용해로에 근로자가 출입하지 못하도록 방책을 설치하고 출입문에는 인터록을 설치하여 근로자가 운전 중인 자동운반장치와 염색용해로 내로 출입하는 경우 운전이 정지되도록 하여야 함
- 운전중인 자동운반장치 및 염색용해로 덮개의 가동영역 내에 근로자가 접근하는 경우, 감지하여 운전을 정지할 수 있도록 안전장치 설치