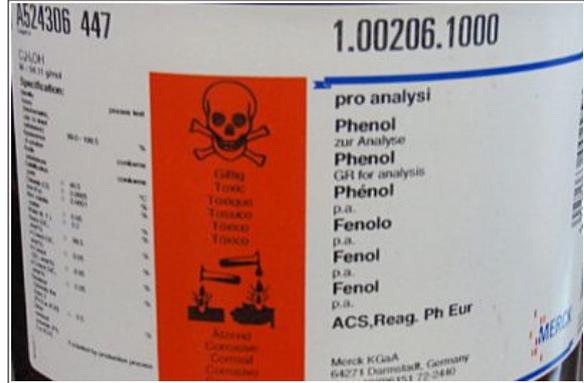
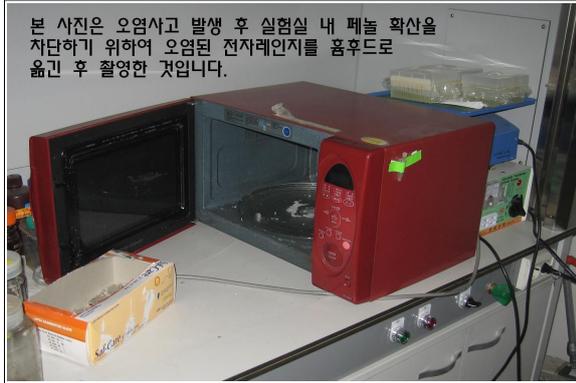


실험실 페놀 오염사고



2012년 3월 12일 ○○기관 실험실에서 식물 잎 염색을 위해 인체에 유해한 페놀을 함유하는 염색용액 Lactophenol/trypan blue 을 제조하던 중 용액이 유출되어 실험실 일부가 오염되고 실험자와 주변 연구원이 페놀에 노출되는 사고 발생

1. 사고 개요

- 가. 일 시 : 2012년 3월 12일(월), 22시30분경
- 나. 장 소 : ○○기관 실험실
- 다. 사고 유형 : 유해물질 오염사고
- 라. 피해 현황 : 전자레인지(1대) 폐기

2. 사고 경위

- 가. 연구원이 식물 잎을 염색하기 위해 에탄올과 *Lactophenol trypan blue를 1:1로 혼합한 용액을 유리플라스크에 담아 전자레인지에서 가열하던 중 용액이 유출됨
- 나. 사고실험실에서는 실험실 내 모든 창문을 개방하고 유출된 물질을 제거하였으며, 페놀에 오염된 전자레인지와 그 밖의 소모품은 지정폐기물로 처리함
- 다. 공기 중으로 유출된 페놀의 흡입 가능성이 있는 실험자와 사고현장에 함께 있었던 연구원 3명은 이비인후과에서 검진을 받았으나 특이소견이 없는 것으로 판정
- 라. 사고실험실에서는 공기 중 페놀 잔류량 측정을 농생명과학공동기기원에 의뢰하여 정상 상태임을 확인하고 사고발생일로부터 4일이 지나 실험실을 개방함

3. 사고 원인

인체에 유해한 페놀을 함유하는 용액을 흡후드 내부가 아닌 실험테이블에서 취급하였으며, 더욱이 전자레인지를 이용하여 정상적이지 않은 방법으로 용액을 가열함

4. 유사사고 예방을 위한 주의 사항

- 가. **유독한 화학약품의 증기나 분진이 발생하는 실험은 반드시 흡후드 안에서 수행** 하고, **사용 전 흡후드의 정상작동 여부를 확인** 할 것
- 나. 처음 사용하는 화학물질은 반드시 **물질안전보건자료(MSDS)를 활용하여 인체 유해성 및 취급방법 등 안전정보를 사전에 충분히 숙지한 후 취급** 할 것

* Lactophenol trypan blue

균사의 세포벽을 특이적으로 염색하는 염색약