

빈 드럼통을 용단하던 중 폭발

발수제인 인화성액체가 담겨있던 빈 드럼용기의 뚜껑에 고착된 노즐부 해체를 위해 산소-LPG 절단기를 이용하여 뚜껑부분을 용단작업하던 중 드럼용기가 폭발하며 피재자의 안면부를 강타하여 사망

※ 드럼내부 인화성 물질

- 물질명 : 건축용 발수제(BW-300)
- 인화점 : -1℃
- 발화점 : 230℃
- 폭발 상/하한 : 0.9~6.0

발생 원인

- 드럼 내부 인화성물질 점화에 따른 폭발
 - 드럼 내부에 남아 있던 인화성 액체의 증기에 절단기 토오치 불꽃이 점화되어 폭발
- 잔류 인화성물질 제거 미흡
 - 드럼내부에 남아있던 인화성액체를 완전히 세척하거나 내부의 가연성증기를 치환하지 않음

TIP

안전작업

1 인화성 물질 제거

- 인화성물질이 담겨있던 드럼용기에 용접 또는 용단을 하려 할 때에는 용기안의 인화성 액체를 세척하고, 가연성 증기가 체류하지 않도록 불활성가스로 치환

2 작업방법 개선

- 인화성 액체가 담겨있는 드럼용기에 노즐 등을 주입구에 부착 또는 해체할 때는 충격 · 마찰 등에 의해 화재가 발생하지 않도록 방폭공구 사용

3 작업장 내 취급물질의 유해위험성에 대한 교육 실시



인화성가스 치환 세척



준수해야 할 관련 법령

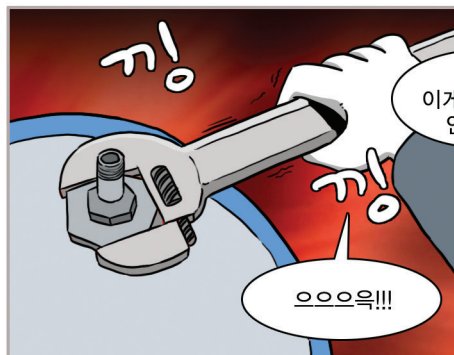
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제225조 (위험물질 등의 제조 등 작업 시의 조치)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제239조 (위험물 등이 있는 장소에서 화기 등의 사용 금지)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제240조 (유류 등이 있는 배관이나 용기의 용접 등)
- 산업안전보건법 시행규칙 제92조의6 (물질안전보건자료에 관한 교육의 시기 · 내용 · 방법 등)





빈 드럼통을 용단하던 중 폭발

위험물을 완전히 제거한 후 작업 하세요!



인화성물질이 담겨있던 드럼용기에 용접 또는 용단을 하려 할 때에는 용기 안의 인화성 액체를 세척, 불활성가스로 치환하는 등 **위험물을 완전히 제거한 후 작업** 하세요.

