

고위험요인

위험물질 취급 작업

1 작업장소의 위험물질 또는 관리되지 않은 점화원 **53.6%**

2 취급물질의 누출 **16.4%**

3 불이 붙기 쉬운 물체 주변에서 작업 **9.1%**

4 위험물질 파악 및 제거 미실시 **8.2%**

6 설비 주요 구조부분의 손상*
* 용접부, 볼트 등의 마모, 변형, 손상, 용접 불량 등 **1.8%**

5 경험에만 의존한 작업으로 반응 제어 실패 **6.4%**



실제 사망사고 확인은 여기서

SIF Serious Injury & Fatality

사망사고를 초래할 수 있는 고위험작업-상황 및 재해유발요인을 말함

위험물질 취급 작업

1



무엇이 위험한가요? 작업장소의 위험물질 또는 관리되지 않은 점화원

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 위험물질(인화성)과 점화원이 될 만한 물체*나 작업**과 안전거리를 유지
* 담배, 난로 ** 용접·사상작업
- ⦿ 정전기 등으로 화재가 발생하지 않도록 제전조치(접지, 제전복, 제전화 등)
- ⦿ 위험물질의 증기가 작업장 내로 확산되지 않도록 환기 실시

2



무엇이 위험한가요? 취급물질의 누출

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 배관, 호스 등의 연결부 체결상태와 파손여부를 주기적으로 확인
- ⦿ 공급 원재료의 종류, 공급 설비명 표시하고 가스검지 및 경보장치, 긴급차단장치 및 방유제를 설치해 누출 방지
- ⦿ 취급하는 물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 비치하고 그 내용에 대해 근로자 교육 실시

3



무엇이 위험한가요? 불이 붙기 쉬운 물체 주변에서 작업

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 작업구역 인근에 불이 붙기 쉬운 물체를 제거하고 제거하기 힘든 경우엔 방염포를 덮어 화재 예방
- ⦿ 작업 시 불티가 비산되지 않도록 불티방지커버를 설치하고 소화기 비치

4



무엇이 위험한가요? 위험물질 파악 및 제거 미실시

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 공급되는 원재료의 종류, 공급되는 설비명을 표시
- ⦿ 가스검지 및 경보장치와 긴급차단장치, 방유제를 설치
- ⦿ 배관, 드럼, 용기 등에 위험물질이 남아있는지 먼저 확인하고, 잔여물질을 제거 후 작업 실시

5



무엇이 위험한가요? 경험에만 의존한 작업으로 반응 제어 실패

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 운전절차를 수립해 작업자에게 교육하고, 작업자는 운전절차서를 준수하여 작업 실시
- ⦿ 반응 제어 실패 시 대처할 수 있도록 안전밸브, 파열판, 반응 억제제 투입설비 등 설치
- ⦿ 운전 상황을 확인할 수 있도록 계측장치 설치 및 유지 관리

6



무엇이 위험한가요? 설비 주요 구조부분의 손상 (용접부, 볼트 등의 마모, 변형, 손상, 용접 불량 등)

어떻게 예방해야 할까요?

- ⦿ 배관, 호스 등의 연결부 체결상태와 파손여부를 주기적으로 확인
- ⦿ 누출 감지 테이프, 가스검지 및 경보장치, 긴급차단장치 등을 설치하여 손상으로 인한 누출여부 모니터링