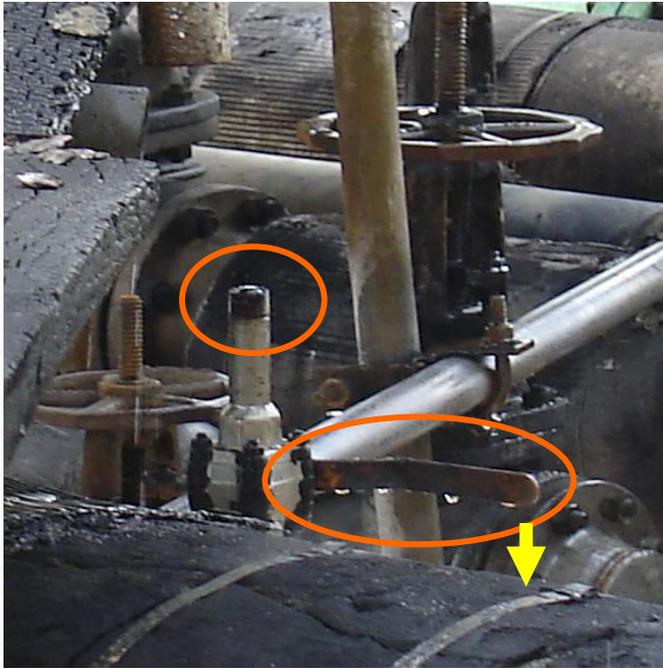


## 언제가는 Cap와 Plug가 절실히 필요할 겁니다!

2011년 12월



작업공간과 자재를 받치기 위해 임시로 설치된 비계에서 파편 조각이 떨어졌습니다. 대구경 프로세스 배관의 벤 라인에 설치된 3/4인치 볼 밸브의 핸들 위로 떨어졌습니다. 낙하된 파편으로 인해 볼 밸브가 열렸습니다. 배관내의 가연성 물질은 벤트를 통해 누출되었습니다. 누출된 물질은 점화되었고 이로 인한 화재로 한 명의 계약직 작업자가 사망하고 두 명이 심각한 화상을 입었습니다.

사고 발생 시 벤트 라인에는 Cap이나 Plug가 설치되어 있지 않았습니다. 볼 밸브가 가연성 물질의 유해 누출을 방지하는 유일한 장치였습니다.

이 사고는 무언가가 밸브 위로 떨어져 밸브가 열리면서 발생한 사고입니다. 만약 밸브가 샌다거나 실수로 인해 열린다면 같은 상황이 발생할 수도 있다는 사실에 주목하셔야 합니다.

### 알고 계셨나요?

- ➔ 단순한 유출 또는 실수로 열리게 된 밸브로 인해 위험한 유해 물질이 방출되지 않도록 해야 합니다. 유해 물질과 외부 환경 또는 작업장 사이에 하나 이상의 차단 장치가 존재해야 합니다.
- ➔ 프로세스 파이프에서 임시 제거된 Cap이나 Plug의 재설치는 잊기가 쉽습니다. 일반적으로 Cap이나 Plug를 제거한 사람이 다시 설치하지만, 종종 이를 잊는 경우가 있습니다.
- ➔ 아주 작은 파이프를 통해서도 유해하거나 가연성인 독성 물질이 누출될 수 있습니다.

### 당신이 할 수 있는 일들

- ➔ 언제든지 모든 벤트, 드레인, 샘플 라인의 Cap과 Plug 또는 다른 작업을 위해 제거한 Cap과 Plug는 복구합니다. 모든 설비가 원래 상태로 돌아갈 때까지는 작업이 완료된 것이 아닙니다.
- ➔ 귀하의 플랜트에서 망실되거나 손상된 Cap과 Plug는 없는지 점검하고, 빠졌거나 손상된 것은 교체 또는 수리 되었는지 확인합니다.
- ➔ 이중 차단장치(double block & bleed)의 벤트와 같이 열려 있어야 하는 벤트 밸브도 있음을 간과하지 마세요. 만약 Cap이나 Plug 필요 여부가 궁금하시면 배관설계 담당자에게 문의하세요!
- ➔ 누설 또는 실수로 열리게 된 밸브로 인해 유해물질이 방출될 곳이 있는지 살펴보세요. 있다면 보고하고 어떤 종류로든 Cap, Plug, Blind 또는 이중차단 밸브 같은 별도의 대비책을 세우세요.
- ➔ 기대거나 밝고 올라서면서 실수로 벤트나 드레인의 밸브가 열리지 않도록 핸들 위치를 점검하세요.
- ➔ 벤트 밸브를 실수로 열수가 없는 다이아프레이م, 글로버 또는 게이트 밸브로 불이나 플러그 밸브 대체를 고려하세요.
- ➔ 벤트나 드레인라에 수정작업을 하는 경우 변경관리 검토가 선행되어야 합니다.

**한 번의 실수로 인해 심각한 사고가 발생하지 않도록 대비하세요!**