

자꾸 반복되는 유사 사고들!

2016년 5월



텍사스 웨스트시의 폭발사고 영상물 캡처 사진, 출처 미국 화학안전위원회 최종 보고서

미국 화학안전위원회(CSB)는 2016년 1월 29 일자로 2013년 4월 17일 텍사스 웨스트시의 농업 화학 저장시설에서 발생한 폭발사고의 보고서와 비디오 영상물을 발간하였습니다. 이 폭발로 인해 플랜트 전체가 붕괴되었고, 인근 지역사회도 상당한 파손을 당했으며, 15명이 사망했고 260명 이상이 부상을 당했습니다.

며칠 후 2016년 2월 5일에 중국 정부당국은 2015년 8월 12일 천진 天津의 화학물질 저장창고에서 발생한 폭발사고에 대한 보고서를 발표했습니다. 이 폭발사고로 인해 사망자와 부상자가 170명과 700명이 넘었고 재정 손실 또한 10억 달러를 초과했습니다.

이들 두 사고는 모두 일반 비료인 질산암모늄 (AN)과 각종 화학 물질을 저장한 창고에서 발생하였습니다. 두 사고에서 화재로 인해 질산암모늄이 고온에 노출되었습니다. CSB 보고서에 따르면 질산암모늄은 화재 상황에서 3가지 중대 위험을 야기합니다: 통제할 수 없는 화재, 분해되며 생성되는 유독가스, 폭발.

알고 계셨나요?

- CSB보고서에 따르면 1916년 이후로 2015년 천진에서의 폭발사고까지 질산암모늄과 관련 32건의 폭발사고가 발생하였으며, 이 폭발 사고 들로 인해 약 1,500명이 사망했고 수 천명이 부상을 당했습니다.
- CSB의 질산암모늄 폭발사고 목록에 따르면 1947년 4월 16일 텍사스 시티의 항구에서 선적 중이던 그랜드 캠프호에서의 폭발사고로 약 500여명이 사망했고 3000여명이 부상을 당했습니다. 이 사건은 미국 역사상 최악의 산업 재해로 기록되고 있습니다.

무엇을 할 수 있을까요?

- 귀하의 플랜트에선 질산암모늄이나 잠재적으로 위험성이 높은 물질들을 취급하지 않을 수도 있습니다. 하지만 위험물질을 취급하거나 공정을 위험한 상태로 운전 중이라면 플랜트의 취급 물질과 공정관련 과거 사고이력을 파악하고 있어야 합니다.
- 엔지니어, 관리자나 경험이 많은 동료에게 귀하의 플랜트나 여타 유사한 플랜트에서의 사고 이력에 대해 자문을 구해 보세요. 유사 사고를 방지하기 위해서 무엇을 해야 할지 파악해 보세요.
- 또 다른 반복 사고 사례를 2014년과 2016년 2월의 Beacon에서 확인해 보세요.
- 귀하의 플랜트에서 취급하는 물질과 공정을 대상으로 과거 사고 사례를 인터넷 상에서 검색해 보세요.

사고사례를 교훈 삼아 다시는 반복되지 않도록 합시다!