

## 평상시에 인지 못한 유해 화학물질

2020년 10월

### Devastation on the Beirut dockside



Google Street View, Apr 2017



EPA, 5 August 2020

2020년 8월 4일 폭발 전후의 레바논 베이루트 항구 지역

2020년 8월 4일날 레바논의 베이루트에서 대규모 폭발사고가 발생, 최소 160명이 사망하고 5000명 이상이 부상을 당했으며 삼십만명이 가옥을 잃었습니다\*. 아직 정확한 피해 규모나 폭발의 원인은 발표되지 않았습니다. 일반적인 비료인 질산암모늄 (AN, Ammonium Nitrate)은 광산에서 폭약으로도 사용됩니다. 약 2,750톤의 질산암모늄이 6년 넘게 창고에 보관되어 있었다고 합니다. 현지 관리는 이 물질의 존재와 이력을 알고는 있었지만 저장소 관리에 충분한 노력을 기울이지 않았습니다. 이 사고를 계기로 다른 항구들이 질산 암모늄 보관을 제한하거나 금지하는 조치를 취했습니다. (워싱턴 포스트 8월 21일자 기사 참조)

어떤 물질은 오랜 존재로 익숙해져 매일 지나치지만 흔히 간과하기도 합니다. 이 건은 청결이나 정리정돈 이상의 이슈입니다. 특히 품질이 저하 될 수 있는 모든 화학물질은 올바르게 보관되어야 합니다.

시설에 드물게 사용되는 드럼이나 용기에 담긴 화학물질이 존재합니까? 화학물질들의 인식표(라벨)를 확인해 보신 적이 있습니까?

(\* 이번호 Beacon 제작당시의 통계치)

### 알고 계셨나요?

- 어떤 화학물질은 보존기한이 존재하고, 부적절한 상태로나 기한을 초과하면 품질이 저하되기도 합니다. 수분, 공기나 다른 환경이 품질 저하를 유발할 수 있습니다.
- 품질 저하는:
  - 효력의 상실이나 물질의 효과를 떨어뜨립니다.
  - 안정제나 반응 억제제와 같이 위험 물질을 안전하게 하는 첨가물을 상하게 합니다.
  - 격하게 재양적인 분해가 진행되게 합니다. (2006년 1월호 Beacon 참조) (<https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives/2006/january/english>)
- 물질안전보건자료(SDS)엔 해당 물질의 올바른 보관조건, 취급과 폐기의 지침이 제공됩니다.
- 해당 지역에 필요없는 화학물질은 누설이나 누출의 잠재 요인입니다.
- 필요이상의 물질이 존재한다면 누설이나 누출 발생 시 피해가 가중됩니다.

### 무엇을 할 수 있을까요?

- 장기간 보관된 드럼이나 용기들을 살펴보세요. 보존기한을 확인하고 보관상태를 점검하세요.
- 보존기한이 지난 용기가 있다면 바로 관리자에게 보고하세요. 개봉하거나 용기를 함부로 움직이지 마세요 – 보관 물질이 불안정해 지거나 용기자체가 부식되었을 수도 있습니다.
- 보존기한이 남았다고 해도, 왜 그곳에 있는지 확인하세요. 아마도 남겨져 방치되었을 수도 있습니다. 올바른 보관 장소로 보내져야 합니다.
- 재고 가운데 보존기한을 지나지 않은 최고 오래된 물질부터 사용하세요!

**일터나 주거지역에서 오랫동안 방치되거나 보관된 물질에 주의하세요.**