

건설작업으로 손상입은 휘발유 배관에서 화재발생

2008년 4월

건설현장 인부가 새 급수배관 매설작업을 하고 있었습니다. 터파기 도중 굴삭기가 우연하게도 휘발유 이송배관을 쳐서 구멍을 내고 말았습니다. 누설된 증기는 점화되어 심각한 폭발과 화재를 일으켜 작업자 5명이 죽고 4명이 크게 다쳤으며 현장에서 반 마일 반경 내 사람들은 피난시켜야 했습니다. 인접한 건물은 심하게 손상되었고 여타 건물에도 피해가 발생했습니다. 사고의 주 원인은 터파기 작업자들이 매설 된 휘발유 배관의 정확한 위치를 몰랐다는 것입니다. 그들은 설계자료의 배관경로와 다르게 지면에 작업을 위해 그어놓은 표식을 따랐습니다. 설계도면에 따르면 휘발유 배관은 매설 당시 나무를 피해 우회하도록 되어 있었고 배관이 매설되고 난 이후 나무는 벌목되었습니다. 작업자와 감독자들은 통상적으로 행하는 인력터파기로 이미 매설된 배관의 위치를 눈으로 확인하지 않았든 겁니다.



Courtesy of Creative Commons ShareAlike 1.0 License:
<http://creativecommons.org/licenses/sa/1.0/>



Courtesy of CalOSHA

알고 계셨나요?

이번 사고는 거주지내의 이송 배관에서 발생한 것으로 다른 많은 화학, 정유 및 제조 시설에서도 유사한 위험이 발생하였습니다. 다수의 공장에는 위험물질을 이송하는 매설 배관들이 존재합니다. 이들은 공장 자체 소유의 것도 있고 소유가 이웃 공장이나 송유관 회사 또는 지역 가스회사이면서 공장을 통과하는 것들도 있습니다.

당신이 할 수 있는 일들

- 굴토작업 사전에 매설배관, 전기선 혹은 여타 주요 시설물이나 위험물의 매설지역내의 위치 확인이 되었는지 점검 하십시오. 이는 귀하 시설의 굴토 작업허가 절차에 포함되어야 합니다.
- 건설작업 전에 반드시 안전 확인을 하십시오.
- 터파기 작업시 뜻밖의 배관이 노출되었다든지 예상과 다른 위치인 경우 항상 보고 하십시오.
- 귀하의 시설을 지나가는 모든 위험물 이송 배관의 위치를 파악하고 만약의 누설 시 어떻게 대처해야 하는 지도 익혀야 합니다.
- 만약 귀하가 어떠한 배관이나 여타 위험 시설이 위치한 지역을 굴토한다면, 비상대응 절차를 충분히 숙지하고 제대로 훈련되어 있어야 합니다.

CCPS PSID 회원은 "pipeline"으로 검색하시면 됩니다

터파기 전에 무엇이 묻혀있는지 파악하세요!

AIChE © 2008. 판권 소유. 비상업적이거나 교육적인 용도의 전제는 권장됩니다. 재판매를 위한 용도로의 전제는 엄격히 제한됩니다. ccps_beacon@aiiche.org 로나 212-591-7319번으로 연락주십시오.

공정안전 지침은 중국어, 덴마크어, 네덜란드어, 영어, 프랑스어, 독일어, 구자라티어, 헤브라이어, 힌디어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 말레이어, 포르투갈어, 스페인어, 스웨덴어 그리고 타이어로 제공되고 있습니다.