

독성가스 누출에 대한 안전관리 기술개발 연구

강연수, 송보희[†], 조영도, 최성준, 이진한
한국가스안전공사 연구개발원

2012년 구미 불산 사고 이후 최근까지 연이은 유해화학물질 사고로 독성가스 안전관리에 대한 국민들의 관심이 고조됨에 따라 이에 대한 대응 방안이 검토되고 있다. 구미 불산 사고 발생 시 대응기관의 물성정보 이해부족 및 가용한 자원 파악, 지원시기 지연으로 5명 사망, 14명 부상 등의 피해와 함께 국가재난지역으로 선포되었다. 독성 가스는 소량이라도 누출 시 대형 사고 발생 가능성이 상존하고, 시설 증설에 따라 처리규모의 대형화로 위험성이 시간에 따라 증대한다. 유독물 취급사업장 전수조사 결과 전체 업체의 약 48%가 화학 사고에 취약한 것으로 파악되고 있으며, 특히 중, 소규모 사업장이 밀집한 수도권 및 부산 외곽사업장의 관리상태 부실이 심각하다. 체계적인 비상 대응계획 수립이 이루어지지 않아서 사고발생시 1차적으로는 사업장내에 상주한 직원 및 외부 방문자의 안전한 대피와 2차적으로 인근 주민에 대한 안전한 피해감소 대책이 마련되어 있지 못하고 있다. 본 연구에서는 고압 독성가스 인벤토리 및 비상대응 안전관리 및 피해기반 위험성 최소화 기술 개발 그리고 환산 피해예측 및 정량적 위험성평가를 위한 시스템을 구축하고자 한다.