유해화학물질 이동식 탱크 차량 사고대응 지원 시스템 개발에 관한 연구

설지우, 고재욱[1,*], 고병석, 김진형
광운대학교; [1]광운대학교 화학공학과
(jwko@kw.ac.kr*)

국내의 화학 공단은 여수, 울산, 대산 등 해안가를 따라 조성되어 있으며, 그 수요에 따라 다른 화학물질을 다른 지역으로 운송하여야 한다. 화학물질을 운송하는 과정은 육로, 철도, 선박 등을 통해 이루어지고 있으며, 그 중 육로 운송의 경우 이동식 탱크 차량(탱크로리)만 있으면 기존에 설치되어 있는 도로 등을 통해 지역의 제약이 없이 물질의 운송이 가능하므로 널리 사용되고 있다. 그러나, 이동식 탱크 차량의 경우, 교통사고 등 화학공장에서는 일어나지 않는 사고에 노출되어 있으며, 사고 발생 시 화학사고에 전문적으로 훈련받은 대원이 아닌, 가장 인접한 소방서에서 대원이 출동하게 되어 부적절한 초동대응을 수행하게 될 가능성이 매우 높다
본 연구에서는 초동대응을 수행하는 대원들에게 적절한 정보 및 대응 방안을 제공하는 시스템을 개발하는 것을 목표로, 도로상에서의 각종 사고 대응 방안에 대한 내용을 조사 분석하였다.