

DME-LPG 혼합연료의 안전성평가

소 원, 구자민, 신동일¹, 윤인섭*
서울대학교; ¹명지대학교
(esyoon@pslab.snu.ac.kr*)

고유가 시대를 맞이하여 신에너지의 중요성은 더욱 커지고 있다. 신에너지로 각광을 받고 있는 DME는 청정에너지로써 가치를 더욱 인정받고 있다. DME는 현재 DMNE-LPG 혼합연료로써 실용화 연구 단계에 있다. DME가 신 에너지로써 인정을 받기 위해서는 안전성 평가를 통한 인증을 받아야 한다. 이에 본 연구에서는 DME-LPG 연료의 위험성에 대한 평가를 하였다. 먼저 물성값만을 고려하여 DME-LPG, LPG, 수소, 가솔린의 위험성을 비교분석하여 물질로써의 안전성을 평가하였다. 그리고 얻어진 물성치와 발생가능한 사고시나리오를 바탕으로 PHAST를 이용하여 위험거리에 대한 비교검토를 하였다.