

노말노난올의 연소위험성 평가

하동명*, 이명호¹, 손원영, 박상훈, 정성현, 강미경, 강소영
세명대학교 보건안전공학과;
¹세명대학교 대학원 소방방재학과
(hadm@semyung.ac.kr*)

산업 현장에서 취급하고 있는 각종 화학물질은 잠재적 위험성이 크므로 보관, 수송 및 취급할 때 특별한 주의를 필요로 하고 있다. 공정 설계 시 정확하지 않은 연소특성치를 사용함으로써 사고가 유발되는 경우가 많다. 따라서 사업장에서 사용되고 있는 물질의 인화점, 폭발한계, 최소자연발화온도 등 연소 특성치를 정확히 파악하는 것은 재해 예방에 무엇보다 중요하다. 인화점은 하부인화점과 상부인화점으로 나누고 있으며, 인화점은 가연성 액체의 화재 위험성을 나타내는 지표로서, 가연성액체의 액면 가까이서 인화할 때 필요한 증기를 발산하는 액체의 최저온도로 정의한다. 본 연구에서는 알코올류이면서 지방족 화합물군에 속하는 노말노난올의 인화점과 자연발화온도를 측정하여 기존의 자료와 비교하였고, 폭발한계는 여러 문헌에 제시된 자료를 고찰하여 공정 안전에 타당한 자료를 제시하였다. 본 연구에서 제시된 노말노난올의 자료는 이를 취급하는 공정에서 안전을 확보하는 지침 마련과 MSDS의 최신화에 유용한 정보를 제공하는데 목적이 있다.