

화재 예방을 위한 화학 및 화공 연구실의 안전관리

하동명 · 이성진*

세명대학교 보건안전공학과, 세명대학교 임상병리학과*

A Safety Management of Chemical and Chemistry Engineering Laboratory for Fire Prevention

Dong-Myeong Ha · Sung-Jin Lee*

Dept. of Occupational Health and Safety Engineering, Semyung University

*Dept. of Clinical Laboratory Science, Semyung University

대학, 기업 및 국·공립 출연 연구소의 연구 활동 종사자는 학술적 연구 및 신기술, 신물질의 개발을 통해 우리나라 과학기술 발전에 크게 기여하고 있다. 그러나 이와 더불어 각종 안전사고에 노출되어 있는 것도 사실이다.

연구실험실에서 발생한 사고 원인을 분석해 보면, 실험실 기능의 불비, 설비 및 유지관리의 불충분, 실험공간의 협소, 실험 작업 안전에 대한 배려부족, 안전전문가의 부족과 교육훈련체제의 미흡 등을 지적할 수 있으며, 이와 같은 빈번한 사고발생은 우수한 연구 활동종사자의 연구 의욕을 떨어뜨리고, 건강과 생명에 위협을 느끼게 하고 있다. 따라서, 실험실 안전을 위해서 「연구실 안전 환경 조성에 관한 법률」이 제정되어 2006년 4월 1일부터 시행되고 있다.

본 연구에서는 기존의 연구실험실 안전관리 체크리스트들을 검토하고, 안전관련 분야에서 사용되고 있는 십의 체크리스트를 조사하여, 대학 및 연구기관의 연구소에서 연구활동을 하는 연구원들의 건강과 안전 환경 조성을 위해 실질적이고 효과적으로 사용 가능한 “공통 표준 체크리스트”를 개발하고, 각 연구실험실의 실험특성 중 화재 예방을 위한 화학/화공 분야 표준 체크리스트를 개발하였다.

실험실 안전은 연구종사자의 올바른 안전의식, 연구관련 부서의 체계적 지원 및 실험실 안전 관련 법령의 완비가 뒷받침 되었을 때 비로소 가능한 일이다. 본 연구에서 얻어진 체크리스트가 이에 기여할 것이라 사료되며, 추후 화학/화공 분야의 실험실 안전관리 실태조사의 지침서로 활용되도록 하는데 그 목적이 있다.