

## Smoke Mass Concentration 측정에 의한 난연특성 평가

송영호\*, 하동명<sup>1</sup>, 정국삼  
충북대학교 안전공학과; <sup>1</sup>세명대학교 안전공학과  
(sshae5@chungbuk.ac.kr\*)

화재 안전을 평가하는데 있어서 중요한 파라미터는 가시성(visibility)과 관련된 재료의 발연 특성이 다. 고농도의 연기를 발생시키는 재료의 경우 화재 발생 지역으로부터의 피난을 어렵게 하여 인명 피해를 가중시킨다. 발연량을 감소시키는 것은 특히 대규모의 수송 시스템에 있어서 더욱 중요하다. 본 연구에서는 열가소성수지들을 대상으로 난연처리 전과 후의 열가소성수지를 small scale의 연소 chamber 내에서 연소시킨 후 광전센서를 이용하여 흡광도에 의한 감광계수로 smoke mass concentration을 측정함으로써 난연제의 난연효과를 평가하였다. 고분자 재료에 난연제를 첨가한 후 난연성 향상 효과를 검토하기 위하여 연기중량농도(smokemass concentration)를 측정하였다. 연기중량농도를 측정할 때 사용된 관련 규격은 JIS K7228이었으며, 소규모의 연소실에서 측정하였다.