

재사용 및 제한적 화학보호복의 열적 성능 평가에 관한 연구

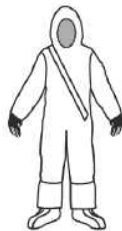
본 연구에서는 국내외 한정재활용 열화학보호복의 내열성능을 내열성과 내열성능 측면에서 조사하였다. 그 결과 KFI가 인증한 보온복의 성능은 NFPA 1991과 EN 943이 각각 인증한 외국 제품과 견줄만 한 것으로 나타났다. 또한, 세 제품 모두 누적 화염 시간은 0초였으며 S 샘플의 연소 거리는 다른 두 샘플의 연소 거리보다 2배 높게 나타났다. 부직포로 만든 화학방호복의 보온복이 다른 것에 비해 우수하다. 섬광화재시험 6초까지는 화상부상이 없었지만 12초 이후 2차 화상부상이 5.8%로 관찰됐다. 또한 화학 보호복을 부풀리면 화학 섬광 화재 발생 시 노출 시간이 늘어난다.

키워드

chemical protective clothing, TPP, flash fire test, KFI, NFPA 1991, EN 943-1,2



공기호흡기 내장형

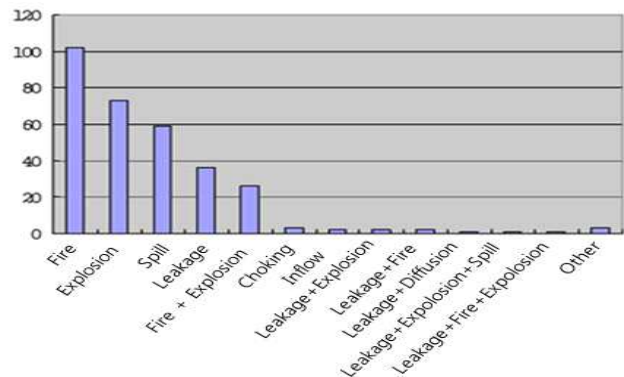


공기호흡기 외장형

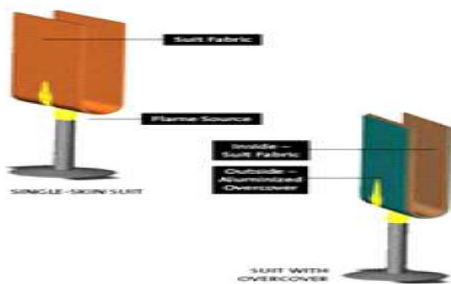


호흡보호구 외장형

[소방관용 화학물질 보호의류 분류]



[화학물질 사고유형]



[ASTM F 1358규격의 내열성 시험]



[열보호 성능 사진 (a) TPP 장비, (b) 외부, (c) 내부]

원 제 목	재사용 및 제한적 화학보호복의 열적 성능 평가에 관한 연구
출 처	한국위험물학회
원 저 자	박 평규, 김 로, 최 영덕