

## 유해 위험물 누출방지를 위한 석유화학공정의 관리 현황

유광수\*

GS칼텍스 EHS부문장  
(ksyu@gscaltex.com\*)

노벨의 다이내마이트, 아인슈타인의 핵분열 등이 인류의 문화 발전 속도를 크게 앞당기는데 기여하였다는 데에는 이견이 없으나, 이 두 가지가 전쟁에서 살상용으로 사용되는 경우에는 인류를 재앙에 빠뜨리는 또 다른 모습으로 변모하게 된다.

우리 주변에는 이러한 두 가지 모습을 지닌 것들이 매우 많으며, 최근 이슈가 되고 있는 유해 위험물 역시 양면성을 지니고 있다. 이름에서부터 알 수 있듯이, 유해 위험물 그 자체는 인간이나 생태계에 유해한 성분을 함유하고 있어 생산에서부터 사용 및 폐기에 이르기 까지 주의를 요하나, 적재적소에 사용되면 어려운 화학반응을 촉진하는 촉매제가 되고 중요한 장치의 부식을 방지하여 수명을 연장시키는 부식방지제로 사용, 고부가가치의 제품을 생산하는 원료 등 막강한 능력을 지니고 있다.

이렇듯 거대한 장치산업에서 장치의 크기를 축소시키고 생산시간 단축 및 생산효율 향상 등을 가져다 주는 중요한 역할을 하고 있는 유해 위험물은 그 만큼 안정적인 활용이 필수적이며 적정 저장시설 및 보호구를 포함하여 적법한 사용 절차에 이르기 까지 법에 의해 엄격히 규제하고 있다. 이러한 유해위험물의 효용성을 극대화하기 위해서는 석유화학공정에서 유해 위험물 관리에 있어 Human Error 방지와 Fool Proof 등이 고려된 시설 및 제도적 절차에 대해 발표한다.