

이런 형태의 저장 팔판을 사용하고 계신가요 ?

2006년 7월

몇 개의 배치 공정들에 투입되는 소량의 화학물질들이 작은 용기에 담겨 운반되어 필요할 때 쉽사리 쓸 수 있게 반응기 근처의 팔판 위에 놓여져 있습니다. 오른쪽 사진은 원료가 팔판 위에 쌓여있는 장면입니다.

팔판에서나 또는 그 근처에서 발화되어 제조시설 건물에 화재가 발생했습니다. 불은 스프링클러에 의해 진화되었고 부상자는 없었습니다. 하지만 화재는 전력공급과 제어 계장용 전선에 광범위한 피해를 입혔고 피해가 복구되기까지 공장은 장시간 가동 중지가 되어야 했습니다. 하단의 사진은 화재 후의 팔판을, 하단 오른쪽의 사진은 피해 입은 전선들을 보여주고 있습니다.



조사에 따르면 용기에 담긴 어떤 화학 물질들은 상호간 부적합했고 시간이 지나면서 용기가 손상되며 누설되었고, 용기에서 넘치거나 옆질러 졌습니다. 어떤 물질은 그레이팅 바닥을 통해 바닥 밑의 전선 트레이로 쏟아졌습니다. 전선 트레이에 옆질러진 화학물질을 발견하기란 여간 어려운 게 아니며 청소도 쉽지 않아, 결국은 어떤 옆질러진 화학물질이 반응하게 되었고 뜨거워져 활활 타오르게 된 것입니다.



알고계셨나요 ?

- ▶ 다수의 화학물질들은 상호간 적합하지 않아, 반응 시 독가스나 화재를 발생시킬 수 있습니다.
- ▶ 상호간 적합치 않은 물질들이 반응하면 발화 될 만큼 뜨거워져 화재를 일으킵니다.
- ▶ 즉시로 반응하지 않고 천천히 시작되기도 하며 한참 지난 후 뜨거워져 타오르게 되기도 합니다.
- ▶ 훌륭한 관리는 외관만으로 되는 게 아닙니다-누설된 화학물질은 화재와 신체에 위해를 야기할 수 있습니다.

CCPS PSID 회원은
탐색기에서 "Reactive" 를 찾아보세요.

당신이 할 수 있는 일들

- ▶ 여러분의 회사에 사용되는 화학물질들간의 적합성에 대해 파악하고, 저장과 사용시 이격 되도록 하는 절차를 준수하십시오. 대다수의 회사는 화학물질간 적합성 차트를 이용하여 이러한 정보를 요약합니다.
- ▶ 모든 화학물질 저장용기를 정기적으로 검사하고 표식이 올바르게 되어있는지 점검하세요. 새거나 손상된 용기는 교체하세요.
- ▶ 누설된 물질을 즉각 깨끗이 제거하세요. 누설물이 축적되게 하지 마세요, 후에 다른 누설물과 반응할 수도 있습니다.
- ▶ 화학물질 용기를 채우거나 비우는 작업은 안전하게 작업할 수 있는 허가된 장소에서 하세요.
- ▶ 화학물질 용기를 비상구, 비상 샤워나 세안시설, 전기 단자함이나 전선 트레이 또는 다른 주요 장치물 근처에 저장하지 마세요.

당신이 청돈과 청소를 하지 않는다면 누가 하겠습니까?

AICHE © 2006. 판권 소유. 비상업적이거나 교육적 용도인 경우 전제가 권장됩니다. 재판매를 위한 용도로의 전제는 엄격히 제한됩니다. ccps_beacon@aiiche.org 로나 212-591-7319 로 연락하세요.

공정안전 지침은 아랍어, 중국어, 네덜란드어, 영어, 프랑스어, 독일어, 헤브라이어, 북인도어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 포르투갈어, 스페인어 그리고 타이어로 제공되고 있습니다.