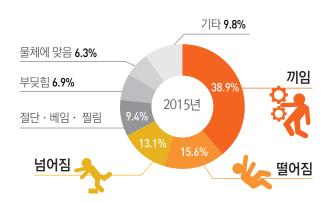


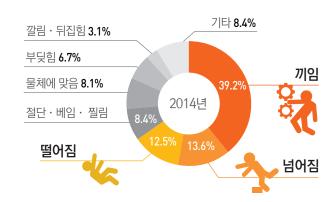
# 화학제품 제조업의 재해사례와 예방





화학제품 제조업 장년근로자의 경우 매년 약 900건의 업무상 재해가 발생하고 있으며 재해발생을 빈도별로 살펴보면 **끼임. 떨어짐. 넘어짐** 등이 상위를 차지하고 있습니다.





[화학제품 제조업 장년근로자 재해통계]



#### 유해·위험요인

- 느슨한 옷, 또는 풀린 장갑 등에 의해 감김
- 적재함에 탑승하여 주행 중 떨어짐
- 화물 적재 및 하역 중 적재함이나 차량 상부, 화물 위에서 떨어짐
- 미끄러운 바닥 및 통행로에 쌓아 놓은 적재물에 걸려 넘어짐



#### 안전대책 Kev Point

#### (끼임

- 긴 소매, 헐렁한 옷 등 말려 들어갈 수 있는 복장 착용 금지
- 해당기계의 위험성, 안전운전 절차, 안전장치의 기능과 적절한 사용법, 안전장치 고장 즉시 보고등에 대한 교육 실행

#### (떨어짐

- 초과 적재 금지
- 차량의 시동을 끄고 보조 제동장치를 이용하여 확실하게 제동, 경사지 주차 시 구름방지 조치
- 화물 상 · 하차 지역에 관계자외 출입제한 조치, 유도자 배치
- 화물 적재 시 편하중 금지, 화물 무너짐 또는 낙하 방지 조치(로프 설치), 화물 적재 시 운전자의 시야 확보
- 화물 하역 시 무너짐 방지를 위해 하적단의 중간에서 화물빼기 금지
- 로프풀기 작업이나 방수포를 씌우거나 걷는 작업시 화물의 끝쪽에서 안쪽으로 이동하면서 작업
- 100kg 이상의 화물 상·하차 작업 시 지휘자 배치, 작업순서 사전 결정

#### (넘어짐

• 작업장 정리정돈 및 충분한 안전통로 확보







# 배합기 청소작업 중 배합기 회전날에 끼임

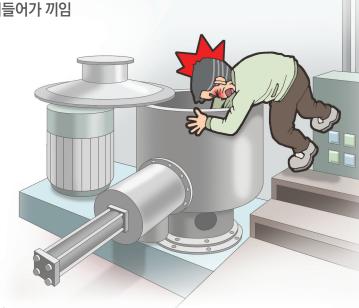
배합기를 운전 중인 상태에서 청소작업을 하다가 작업자의 점퍼 소매가 회전날에 끼여 내부로 말려들어가 끼임

# ?)재해원인

- 배합기 운전과 청소의 동시 작업
- 배합기의 운전은 덮개가 닫힌 상태에서 작동시켜야 함에도 불구하고 개방된 상태에서 작동하도록 선택스위치를 별도로 설치

# (+)예방대책

- 청소작업 전 운전정지
- 덮개 연동장치의 기능을 해제하는 선택 스위치 제거
- 비상정지장치와 조작버튼을 식별할 수 있도록 설치
- 말려들어갈 수 있는 긴 소매 옷이나 헐렁한 복장 금지



# 재해사례

# 스티로폼 상차작업 중 적재함에서 떨어짐

4.5톤 화물자동차 적재함에 올라가 스티로폼 정리 작업 중 중심을 잃고 약 1.7m 바닥으로 떨어져 머리에 부상, 입원 치료 중 사망

# (?)재해원인

- 불안전한 상태로 적재된 스티로폼 위에서 작업
- 안전모 미착용

# (+)예방대책

- 화물차량 적재함 크기에 맞게 적재물 부피 등을 고려, 안전한 상태로 작업
- 머리를 보호하기 위한 안전모 착용
- 화물을 싣고 내리는 작업의 위험성, 예방대책, 보호구 착용 등 안전교육을 함



