



여성근로자 재해예방

고무제품 제조업의 재해사례와 예방

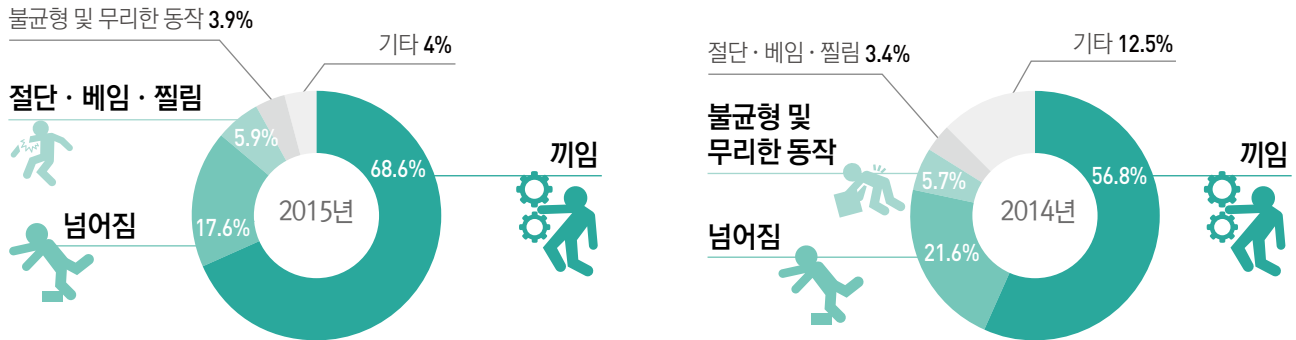
조심조심
코리아

2016-교육미디어-990



재해현황

고무제품 제조업 여성근로자의 경우 매년 약 60건의 업무상 재해가 발생하고 있으며 재해발생을 빈도별로 살펴 보면 끼임, 넘어짐, 절단·베임·찢림 등이 상위를 차지하고 있습니다.



[고무제품 제조업 여성근로자 재해통계]



유해·위험요인

- 수동식의 고무성형 유압프레스는 칼날이 배치된 목판금형과 상판 사이에서 위험점 형성
- 금형슬라이드가 프레스 위치에 도달한 후 프레스 하판(가압판)이 상승하면서 위험점에 노출 되는데, 이때 손가락이 끼임
- 전단기 전면의 작업장소가 협소할 경우 베드의 모서리와 충돌 가능



안전대책 Key Point

끼임

- 위험점에 노출되지 않도록 광선식 방호장치 또는 가드식 방호장치 설치, 수동 조작 양수조작식 방호장치 설치
- 작업시작 전 방호장치 점검
- 운전자만 기계를 조작하도록 철저한 지도
- 작업 중 자리를 비울 경우 반드시 운전을 정지, 전원 차단
- 기계를 정비하거나 보수를 할 때 반드시 전원 차단, '사용중지' 또는 '수리 중'이라는 표지판 설치
- 정비 또는 보수 시 전용 공구 사용
- 기계 보수작업 시 사전에 매뉴얼 등을 확인
- 보수 시 예상치 못한 기계의 작동을 예방하기 위하여 안전 블록 사용

넘어짐

- 미끄럼방지 안전화 착용
- 작업장 정리정돈

불균형 및 무리한 동작

- 중량물 운반 시 운반보조기구 사용



재해사례

01

고무제품 세척기의 내통과 외통 사이에 팔 끼임

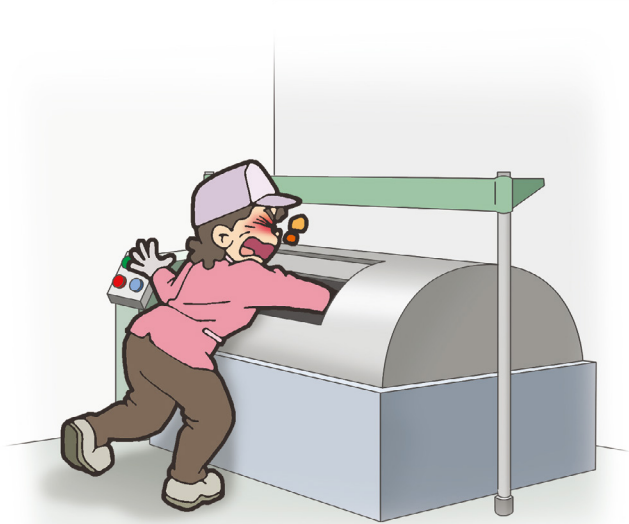
고무제품인 여성용 분첩을 가류한 후 원통형 세척기로 세척작업을 하는 과정에서, 작업자가 내통의 덮개 잠금장치를 가동시킴과 동시에 세척기 기동스위치를 눌렀다가 손을 빼내지 못하면서 세척기의 내통과 외통 사이에 팔이 끼임

? 재해원인

- 덮개 연동장치 미설치
- 조작패널의 설치 위치 부적절
- 작업자의 과신

+ 예방대책

- 덮개 연동장치 설치
원통형 물세척기 작동 중 외통 덮개를 개방할 경우 덮개와 연결된 접촉스위치가 작동하여 구동모터의 전원을 차단하고, 브레이크가 작동하도록 조치
- 조작패널과 충분한 거리를 둠
세척기 기동스위치의 설치 위치는 기계의 위험부위인 내·외통의 투입(배출)구와 충분히 거리를 두어 두 손을 동시에 사용하는 과잉동작을 원천 차단
- 반복적인 작업자 안전교육 실시



재해사례

02

작업 중 금형에 손가락 끼임

고무성형 타공기 앞에서 타공된 고무제품을 분리, 정리하던 작업자가 금형에서 분리되지 않은 제품을 발견하고 손을 뻗어 집어내려다가 금형에 끼어 손가락이 잘림

? 재해원인

- 방호장치 미비

+ 예방대책

- 금형이 부착된 타공기 앞면에 작업자의 손이 들어가지 않도록 가드식 방호장치를 설치하거나 광선식 방호장치를 설치
- 작업자가 수동으로 조작하는 경우 광전자식 및 양수 조작식 방호장치를 병행하여 설치

