

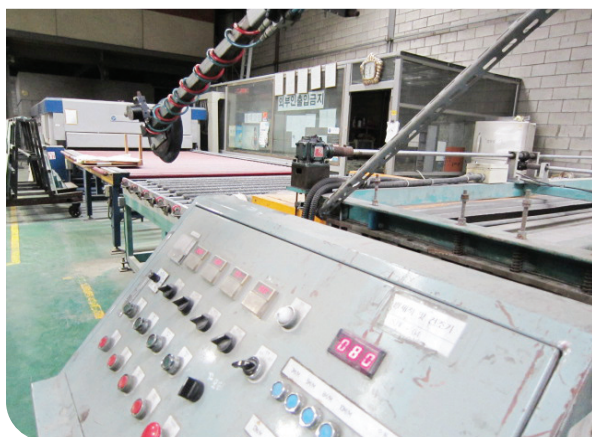
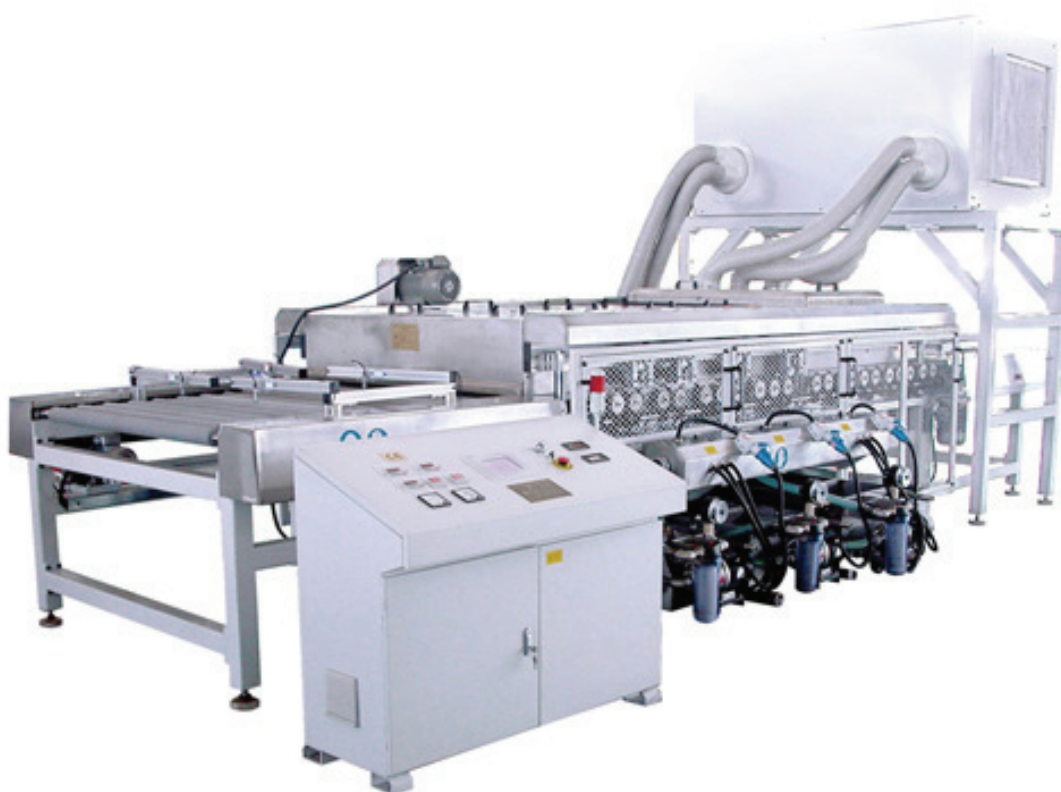
유리세척기



유리제품가공업

유리세척기란?

유리세척기는 절단된 유리를 연마제(산화세륨) 등을 이용하여 기름 및 이물질을 제거하는 등 자동세척 및 건조하는 기계를 말한다.





주요 위험요인

- ✔ 세척제 취급 시 유해물질에 노출
- ✔ 세척기 작업 시 소음발생에 따른 난청
- ✔ 중량물 취급에 의한 근골격계질환 발생
- ✔ 설비 누전 등에 의한 감전

안전대책

● 건강장애 예방

- 세척제 · 연마제 등 유해물질 취급 시 고무장갑 · 호흡용 보호구 등을 착용
- 취급물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS) 게시 · 비치
- 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 취급근로자 교육 실시
- 유해물질의 증기 · 흠 등의 장업장 내 비산을 막기 위한 국소배기장치 등 설치
- 세척기 작업근로자 등에 귀마개 · 귀땀개 등을 지급 · 착용

● 근골격계질환 예방

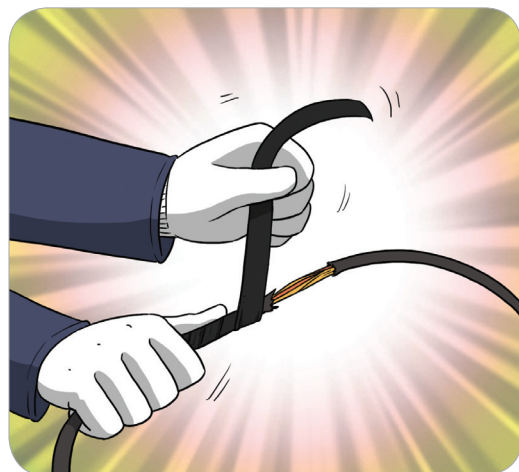
- 중량물의 운반 시에는 보조운반설비(대차, 크레인 등) 사용
- 인력운반 시에는 2인 1조 이상의 공동작업을 수행
- 올바른 중량물 취급자세 적용

● 감전재해 예방

- 기계 본체 및 주변기기 등에 대한 주기적인 절연저항 측정 실시
- 전원 케이블 및 조작부 케이블 파손 시 즉시 수리 또는 교체 사용



물질안전보건자료(MSDS)
게시 및 교육



전원케이블 보수작업

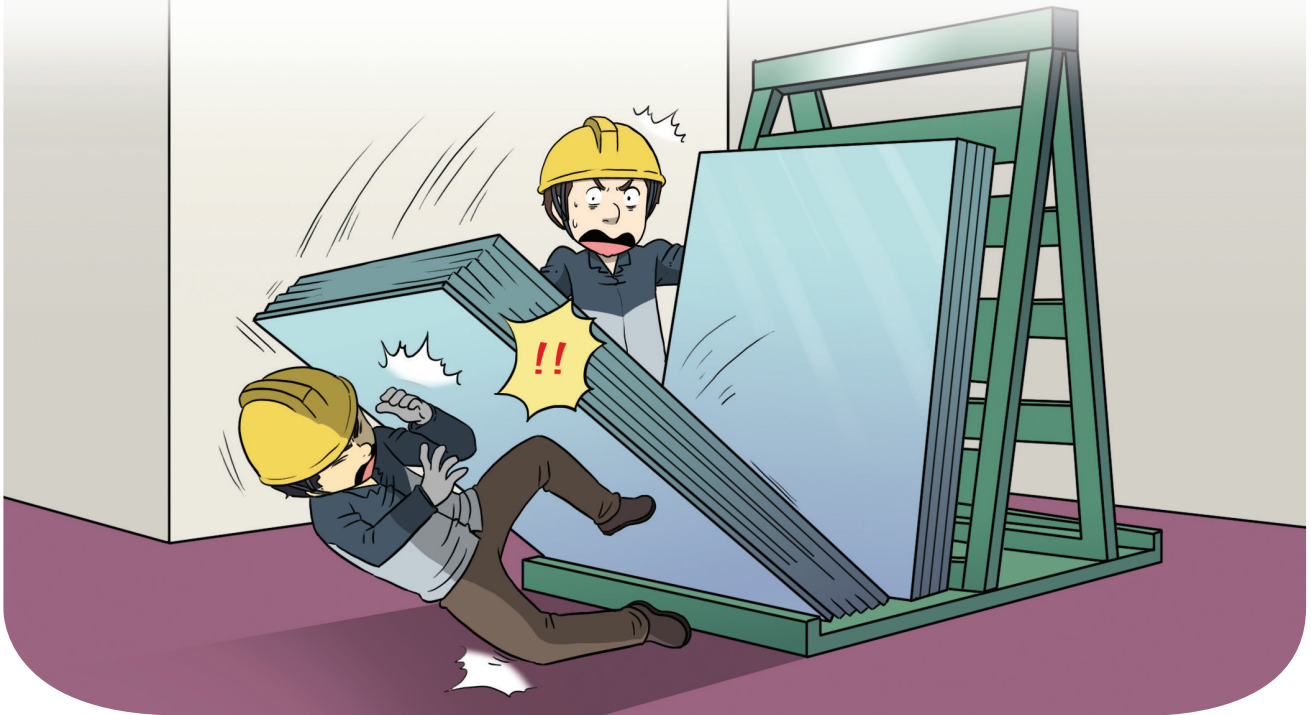




재해사례 : 전도되는 판유리와 세척기 작업테이블 사이 협착

개요

판유리 가공 · 시공업체 작업장에서 재단작업테이블 우측에 세워져 있는 유리적재대에서 보조작업자가 안쪽의 판유리를 빼낼 수 있도록, 피해자가 앞쪽의 판유리 30장을 똑바로 세우던 중, 과다하게 기울여 전도되는 유리 30장과 재단작업테이블 사이에 흉부가 협착



발생원인

- 중량물 취급시의 작업계획 및 근로자 교육 미 실시
- 전도 등의 방지조치 미 실시

예방대책

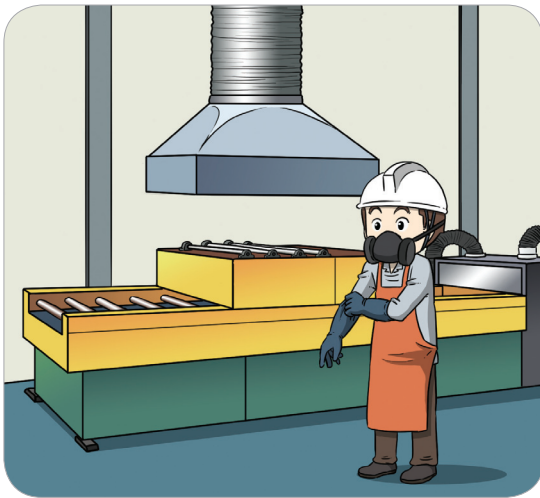
- 중량물 취급시의 작업계획서 작성 및 근로자 주지
중량물을 취급하는 작업을 하는 때에는 다음 각 호의 사항이 포함된 작업계획서를 작성하고, 이를 준수하도록 해당 근로자에게 주지
① 중량물의 종류 및 형상 ② 취급방법 및 순서 ③ 작업장소의 넓이 및 지형
- 전도 등의 방지조치 실시
판유리적재대는 충분한 강도와 안전한 형태와 규격으로 제작하여야 하며, 판유리의 중간빼내기 금지 등 다음 사항을 준수하여 사용
 - 동일 유리적재대 내 다른 규격의 유리 적재 금지
 - 적절한 기울임 각도 유지(제조사 권장 : 81° ~ 84°) 및 묶음(편형 섬유로프로) 조치
 - 전용의 지지장치 제작 · 활용



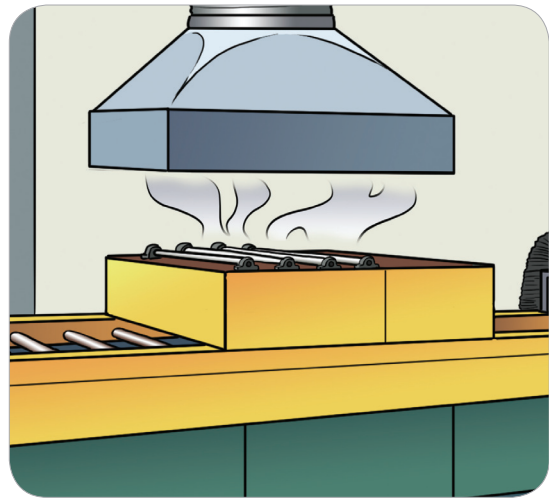


안전수칙

- 세척기의 모든 동작부는 고정되거나 인터록 장치가 되어 있는지 확인한다.
- 클램핑 롤 등으로부터 손가락이 협착되지 않는지 확인한다.
- 전원차단 장치는 컨베이어 또는 클램핑 롤을 완전히 정지시키는지 확인한다.
- 주변의 판유리 등의 전도 위험이 없는지 확인한다.
- 세척기의 롤은 원만히 움직여야 하는지, 첫 번째 롤과 마지막 롤은 동력으로 작동되지 않는지 확인한다.
- 세척작업 작업자에게 고무장갑, 방독마스크, 귀마개, 귀뿔개 등의 보호구를 지급 · 착용한다.
- 취급물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 게시한다.
- 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 교육을 실시한다.
- 세척기 상부에 국소배기장치를 설치한다.
- 작업 전 · 중 · 후 스트레칭을 실시하고 휴식시간을 안배한다.



개인보호구 착용



국소배기장치 설치



관련 법령

- 산업안전보건법 제41조 (물질안전보건자료의 작성 · 비치 등)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙
 - 제32조 (보호구의 지급 등)
 - 제86조 (탑승의 제한) ~ 제99조 (운전 위치 이탈 시의 조치)

