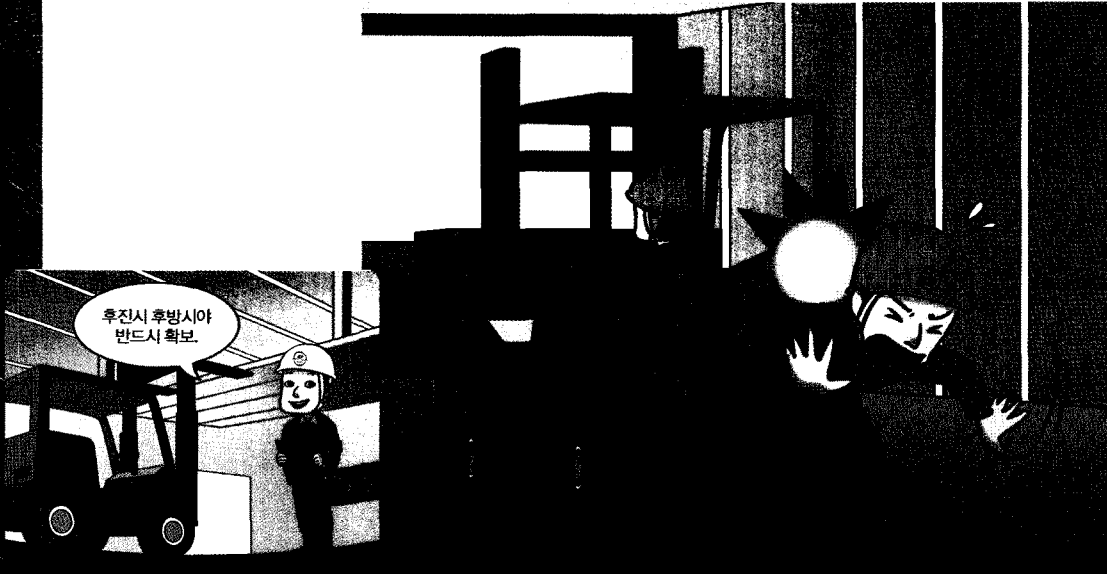


# 뒤로 후진 중인 지게차에 협착

\*업종 : 운수관련서비스 | 생산품 : 수출업 | 기인물 : 지게차 | 재해유형 : 협착 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

지게차 화물 하역, 운반 작업 중 후진하는 지게차 후미부 프레임과 지면사이에 피재자가 협착되어 사망한 재해.

## 2. 재해발생과정

화물차에서 지게차가 물품을 하역하는 과정에서 피재자가 작업반경 내 위치하고 있었으나 주변이 혼잡하고 복잡소음이 발생하여 지게차 후진 경보음을 듣지 못함. 또한 비가 오는 날씨에 작업이 급하게 진행하면서 피재자가 지게차에 치여 사망함.

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해발생원인

- (1) 후진시 후방시야 미확보
- (2) 경보기소음 인식의 어려움, 경광등 미작동, 피재자의 위험 지역내 접근

- (3) 작업계획서의 미비, 구내속도 미규정(후진시 지게차 과속 추정), 주변 작업환경 열악, 안전보건교육 실시 미흡

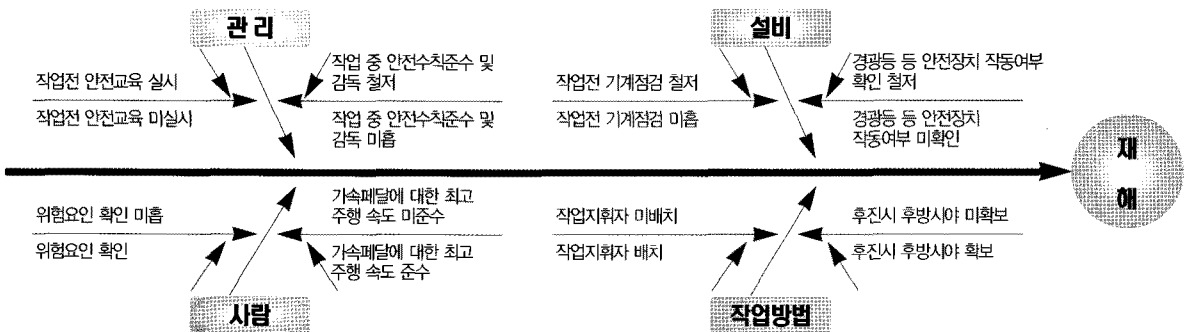
### 나. 예방대책

- (1) 후진시 후방시야 확보 및 지게차의 경광등, 경보기가 정상 작동되도록 할 것.
- (2) 지게차의 구내속도 규정 준수, 작업계획에 의한 작업실시
- (3) 지게차 안전운행에 대한 교육실시

## 4. 범위반사항

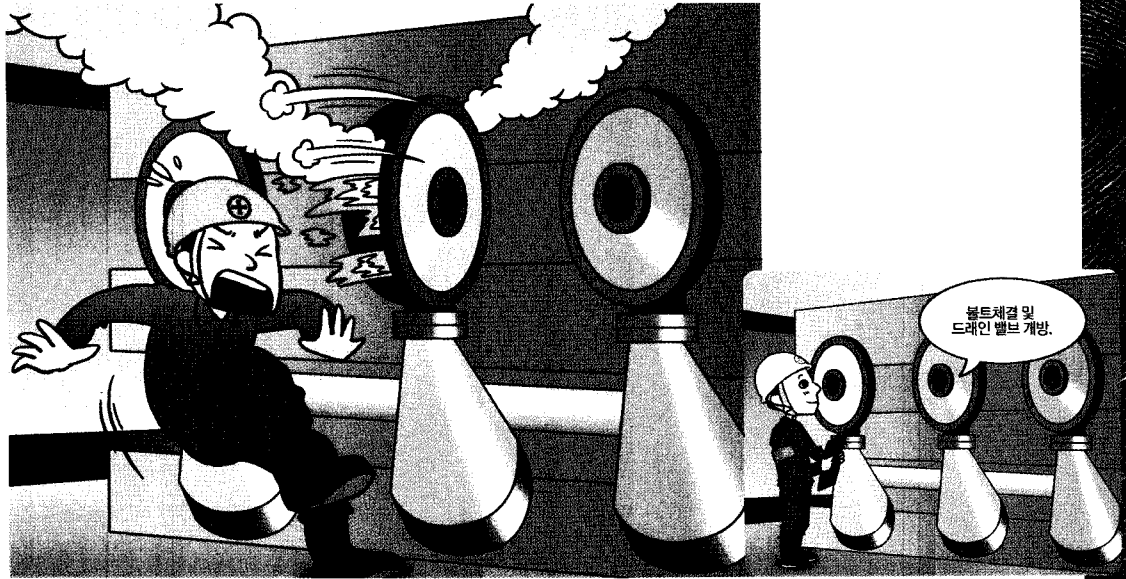
가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)

나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료



# 고압기 청소작업 중 안전수칙 미준수로 인한 폭발

\*업종 : 섬유제품 | 생산품 : 섬유임가공 | 기인물 : 혼합세척액 | 재해유형 : 폭발 | 피해정도 인적 사망1명, 부상1명



## 1. 재해발생개요

섬유가공 작업 후 세척 과정에서 가성소다(수산화나트륨NaOH)와 과산화수소(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) 과다투입 및 외통문 볼트 미체결로 화학반응하는 세척액이 폭발해 1명이 사망하고, 1명이 부상당한 재해.

## 2. 재해발생과정

피재근로자는 작업교대시간을 맞추기 위해 고압기 세척작업을 하는 과정에서 가성소다(수산화나트륨NaOH)와 과산화수소(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)를 과다투입하고 외통문에 부착되어 있는 5개의 볼트를 안전하게 체결하지 않아 순간적인 승온(약 100℃), 승압에 견디지 못해 고압기가 폭발하여 비산된 외통문과 고온의 것에 전신 또는 일부가 접촉되어 근접하여 작업하던 작업자가 피해를 입었음.

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해발생원인

- (1) 가성소다 및 과산화수소 과다 투입
- (2) 외통문 볼트체결 부실
- (3) 압력가스 드레인 밸브를 개방하지 않은 상태에서 작업

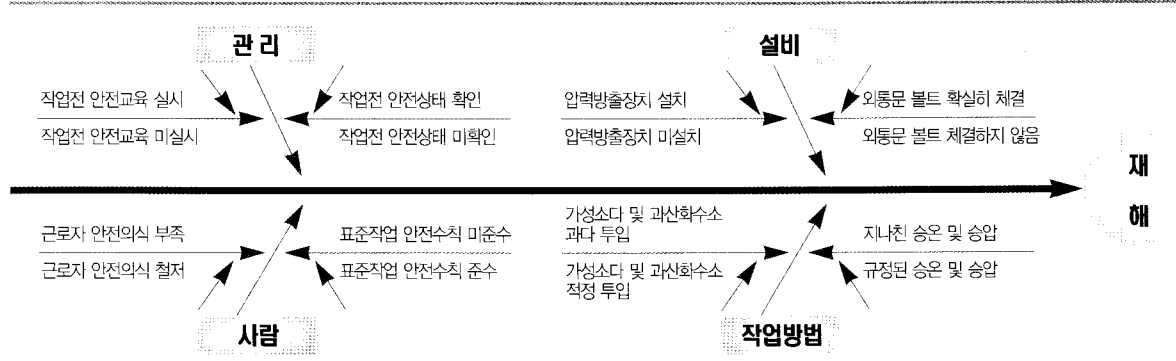
### 나. 예방대책

- (1) 근로자 안전교육 강화 및 표준작업안전수칙 준수
- (2) 내부압력 및 온도지시계 확인 철저 및 외통문 볼트체결 철저
- (3) 청소 작업시 드레인 밸브 개방

## 4. 범위반사항

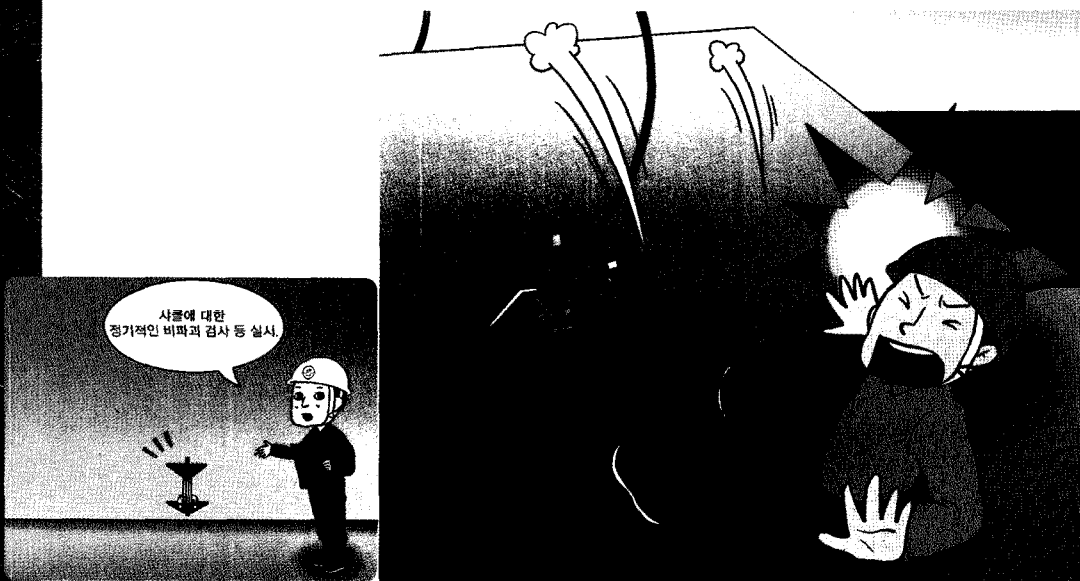
가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)

나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료



# 선박 블럭 SHELL 크레인 탑재 중 샤클 파손으로 낙하, 충돌

\*업종 : 금속제품제조 | 생산품 : 선박부품 | 기인물 : 선박 블럭 | 재해유형 : 충돌 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

선박 블럭의 SHELL(25톤) 조립작업 중 샤클 2개가 파손되어 흔들리는 블럭에 재해자가 충돌되어 사망함.

## 2. 재해발생과정

선박 블럭 SHELL(25톤)을 4곳 러그에 샤클로 체결하여 이동식 크레인으로 인양, 대형 블럭에 탑재하기 위해 옮긴 후 취부선을 맞추기 위해 블럭 내부에서 LEVER BLOCK을 설치하여 내부로 당기던 중 샤클 중 2개가 파손 되면서 흔들리는 블럭에 피재자가 충돌하여 사망함.

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해발생원인

- (1) 위험 반경내 근로자 출입
- (2) 중량물 취급 작업시 작업계획서 미작성

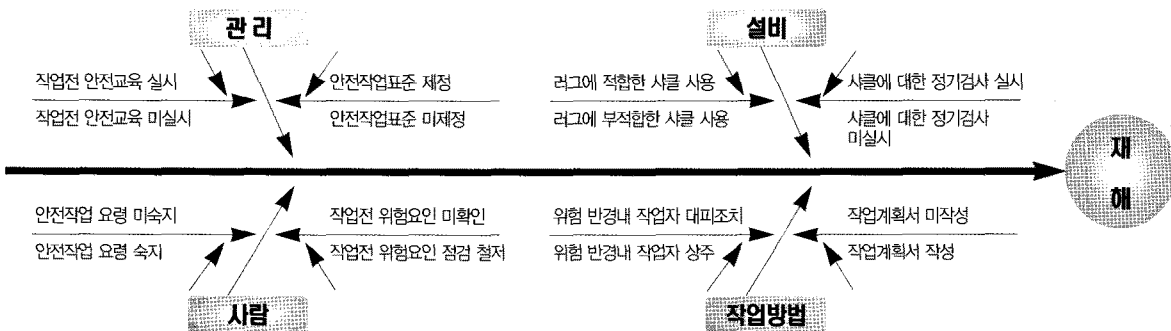
- (3) 샤클에 대한 정기적인 검사 미흡

### 나. 예방대책

- (1) 러그에 적합한 샤클 사용
- (2) 중량물 취급시 위험 반경내 작업자 대피조치하고, 감시자 배치
- (3) 중량물 취급 작업계획서 작성 및 안전교육 실시
- (4) 샤클에 대한 정기적인 육안 및 비파괴검사 실시

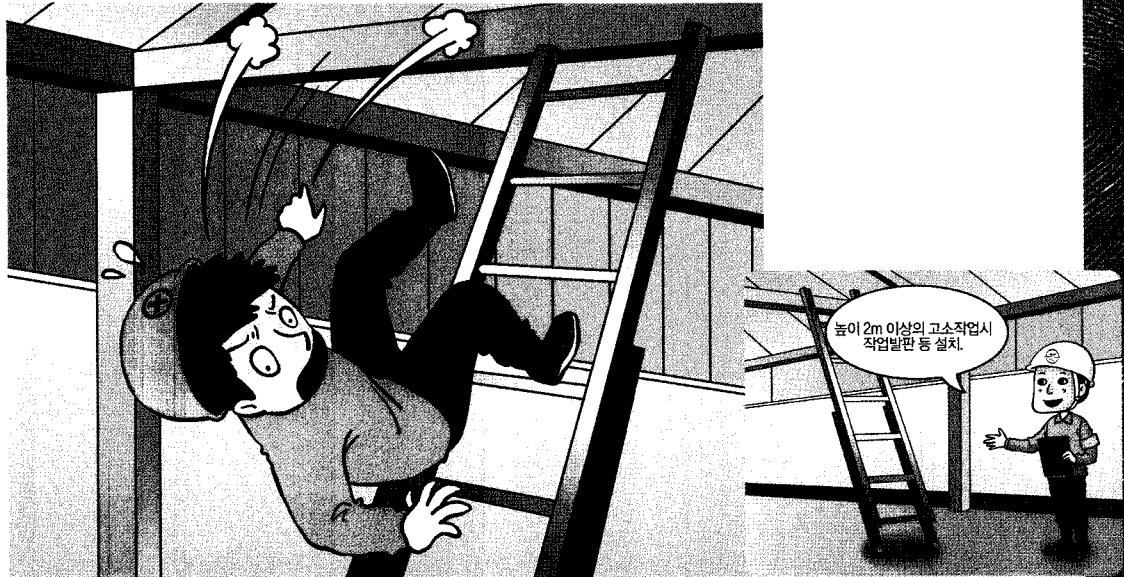
### 4. 범위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)
- 나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만 원 이하의 과태료



# 사다리에서 내려오던 중 추락

\*업종 : 건설 | 생산품 : 건축 | 기인물 : 사다리 | 재해유형 : 추락 | 피해정도 인적 사망 1명



## 1. 재해발생개요

창고 증축공사 현장에서 피재자가 작업위치확인을 위해 사다리 상부에 올라갔다 내려오던 중 추락하여(4m) 사망한 재해

## 2. 재해발생과정

창고증축공사 현장에서 철골조 설치완료 후 외부 벽체판넬 및 지붕 우수받이용 PVC관 설치 작업 중 피재자가 PVC 엘보 설치 위치(약 5m높이 측면 처마 밑) 확인을 위해 일자형 알루미늄사다리 상부에 올라갔다 내려오던 중 실족하여 4m 아래 바닥으로 추락하여 사망함.

## 3. 재해발생원인 및 예방대책

### 가. 재해발생원인

- (1) 높이 2m 이상인 장소에서 사다리 사용
- (2) 안전모 미착용

- (3) 위험예지훈련 미실시

### 나. 예방대책

- (1) 높이 2m이상인 장소에서 작업시 비계를 조립하는 등의 방법에 의하여 작업발판 설치.
- (2) 추락위험이 있는 장소에서의 작업 시에는 안전모 를 지급하여 착용토록 함.
- (3) 작업시작전 위험예지 활동 실시

## 4. 범위반사항

- 가. 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금(사망시 7년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금)
- 나. 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만 원 이하의 과태료

