



일터에서의 유해 · 위험 예방 조치

차량계 하역운반기계

| 화물자동차 |



작업 전 안전 점검
당신의 생명을 지킵니다

2015 - 교육미디어 - 662

기본적으로 체크하여야 할 사항

구 분	산업안전보건기준에 관한 규칙	
화물자동차	제187조	승강설비
	제188조	꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지
	제189조	섬유로프 등의 점검 등
	제190조	화물 중간에서 빼내기 금지

※ 상기 사항 이외에 추가적으로 적용되는 관련 법령 및 조항이 있음을 유념한다.



☑ 일터에서 적용하여야 할 유해 · 위험 예방 조치

☑ 승강설비

- 바닥으로 부터 짐 윗면까지의 높이가 2m 이상인 화물자동차에 근로자가 짐을 싣고 내리는 작업 시 추가위험을 방지하기 위해 바닥과 적재함의 짐 윗면 간을 안전하게 오르내리기 위한 설비를 설치

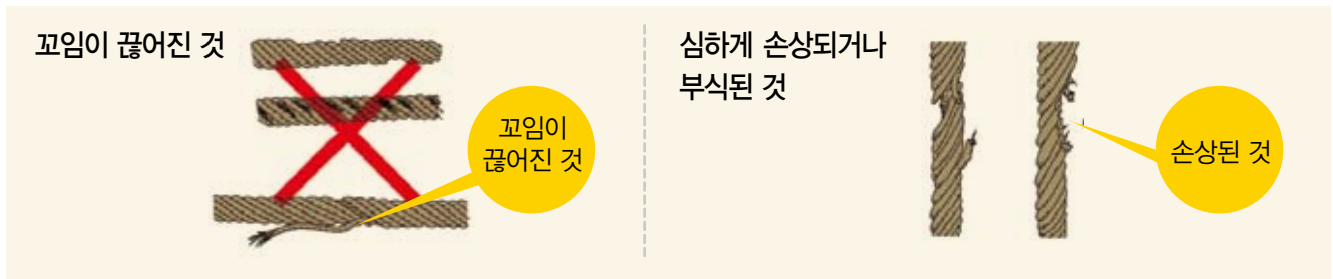


☑ Check Box | 상하차 작업 시 안전수칙

- 적재량을 초과하여 적재하지 않는다.
- 차량 주 · 정차 시 브레이크를 확실히 걸고, 고임목 등을 설치한다.
- 승차석이 아닌 적재함 등에 근로자의 탑승을 금지한다.
- 화물고정용 로프(고무, 섬유 벨트 등)는 사전에 파손 여부를 점검한다.
- 화물 상하차 작업 중 불시에 출발하지 않는다.
- 차량 후진 시 시야 확보를 위한 신호수를 배치한다.
- 차량 운전 중 제한속도를 설정하고 준수한다.
- 떨어짐 등의 예방을 위해 안전모 등 보호구를 착용한다.
- 차량에 적재된 화물 위에서 작업할 경우 떨어지지 않도록 적재함 끝부분에서 안쪽으로 이동하면서 작업한다.



☑ 꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지



☑ 섬유로프 등의 점검

- 섬유로프 등을 화물자동차의 짐결이에 사용하는 경우 해당 작업을 시작하기 전에 다음 조치 실시
 - 작업순서와 순서별 작업방법을 결정하고 작업을 직접 지휘하는 일
 - 기구와 공구를 점검하고 불량품을 제거하는 일
 - 해당작업을 하는 장소에 관계근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하는 일
 - 로프 풀기 작업 및 덮개 벗기기 작업을 하는 경우에는 적재함의 화물에 낙하 위험이 없음을 확인한 후에 해당 작업의 착수를 지시하는 일
- 섬유로프 등에 대하여 이상 유무를 점검하고 이상이 발견된 섬유로프 등을 교체



☑ 화물중간에서 빼내기 금지

- 화물자동차에서 화물을 내리는 작업을 하는 경우에는 그 작업을 하는 근로자에게 쌓여있는 화물의 중간에서 화물을 빼내도록 해서는 아니 됨



☑ 주요 재해사례

사례 1 화물차 적재함에서 이동 중 몸의 균형을 잃고 떨어져 사망

🔔 재해원인

- 화물자동차 적재함에서 이동 중 안전모 등 보호구를 착용하지 않은 채 작업 중 1.3m 높이에서 떨어짐

✚ 예방대책

- 적재함 탑승은 제한하되, 부득이 한 경우 방호울 등 떨어짐 방지 조치 실시 후 작업
- 떨어짐 위험장소에서 작업 시 안전모 지급 · 착용



사례 2 5톤 화물트럭에 중량물을 싣던 중 적재함에서 떨어져 사망

🔔 재해원인

- 화물이 적재되어 적재함 측면의 여유 공간이 작아, 우측 25cm 정도로 발 디딜 공간이 협소하여 적재함 이동 중 균형을 잃고 약 1m에서 떨어짐

✚ 예방대책

- 적재함에 화물로 인해 이동경로가 없는 경우 별도의 작업발판 등을 통해 안전한 작업공간 확보
- 떨어짐 위험장소에서 작업 시 안전모 지급 · 착용
- 단위화물 100kg 이상 화물을 싣는 작업 시 작업지휘자를 배치하여 안전작업 실시



🛡️ 안전TIP | 운송용 차량에서 작업 시 떨어짐 사고 방지

■ 차량에서의 떨어짐 재해의 주요 원인

- 적재 칸의 미끄러운 바닥, 접근 발판의 손상 및 마모
- 적재 칸 바닥의 빗물, 오일, 흙 혹은 얼음
- 부적절한 안전화 착용
- 조명, 바람 혹은 우천, 소음 등의 작업장 주변 환경
- 작업자의 피로와 소진된 체력



■ 차량 승·하차 시 유의사항

- 하차 시 무릎에 손상을 줄 뿐만 아니라 넘어질 수 있으므로 차량에서 뛰어내리지 않도록 해야 한다.
- 발판과 손잡이를 항상 잡도록 한다.
- 운전석에서 내려오기 전에 잠깐의 여유를 가지고 차량과 접하고 있는 하역장이나 캐워크를 확인한 뒤 손잡이를 잡고 내려오는 것이 바람직하다.
- 차량으로부터 하차 시 넘어짐을 야기할 수 있는 구덩이이나 연석 등의 편평하지 않는 바닥이 있는지 확인한다.

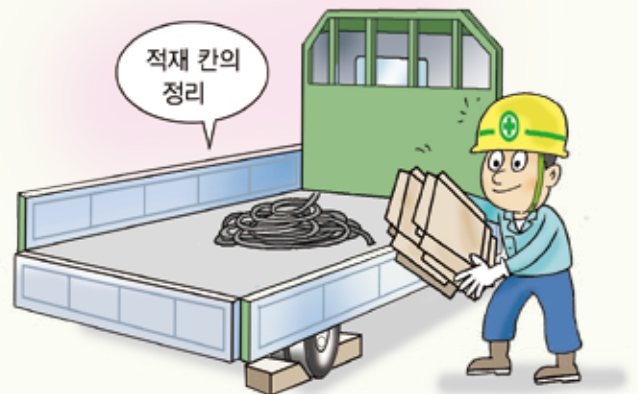


■ 적재 칸의 바닥관리

- 송진 혹은 인조 잔디 등 미끄럼 방지 바닥재를 사용하거나, 코팅제를 사용한다.
- 바닥 표면을 거칠게 하는 마감재를 사용한다.
- 떨어짐 위험구역을 색상으로 표시하거나 조명이 구별되게 한다.

■ 차량의 안전관리 점검

- 적재 및 하역 작업 시 운송차량이 움직이지 않도록 안전한 곳에 세우고 브레이크를 채운다.
- 발판이나 손잡이 등의 상태가 양호한지 사용 전 검사를 수행한다.
- 떨어짐을 야기할 수 있는 손상된 발판 등의 부속물들을 즉시 수리한다.
- 적재 칸은 로프 혹은 포장 등이 바닥에 방치되어 있지 않도록 정리한다. 특히, 로프는 양 측면에 잘 보관되도록 하여 작업자의 발이 걸려 넘어지지 않도록 한다.
- 캐워크 및 적재 칸 바닥의 기름 혹은 진흙 등은 넘어짐을 유발할 수 있으므로 즉시 제거한다.
- 냉동 차량의 경우 바닥에 물이나 얼음이 남아 있지 않도록 수시로 점검한다.



「일터에서의 유해·위험 예방 조치」는 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 정하고 있는 주요 조항에서 해당 유해·위험 예방 조치 내용을 사진, 삽화 등을 통해 현장에서 좀 더 적용하기 쉽도록 구성한 것으로, 작업 시작 전 안전점검, 위험성평가, 교육 등에 활용하길 바랍니다.