



지게차

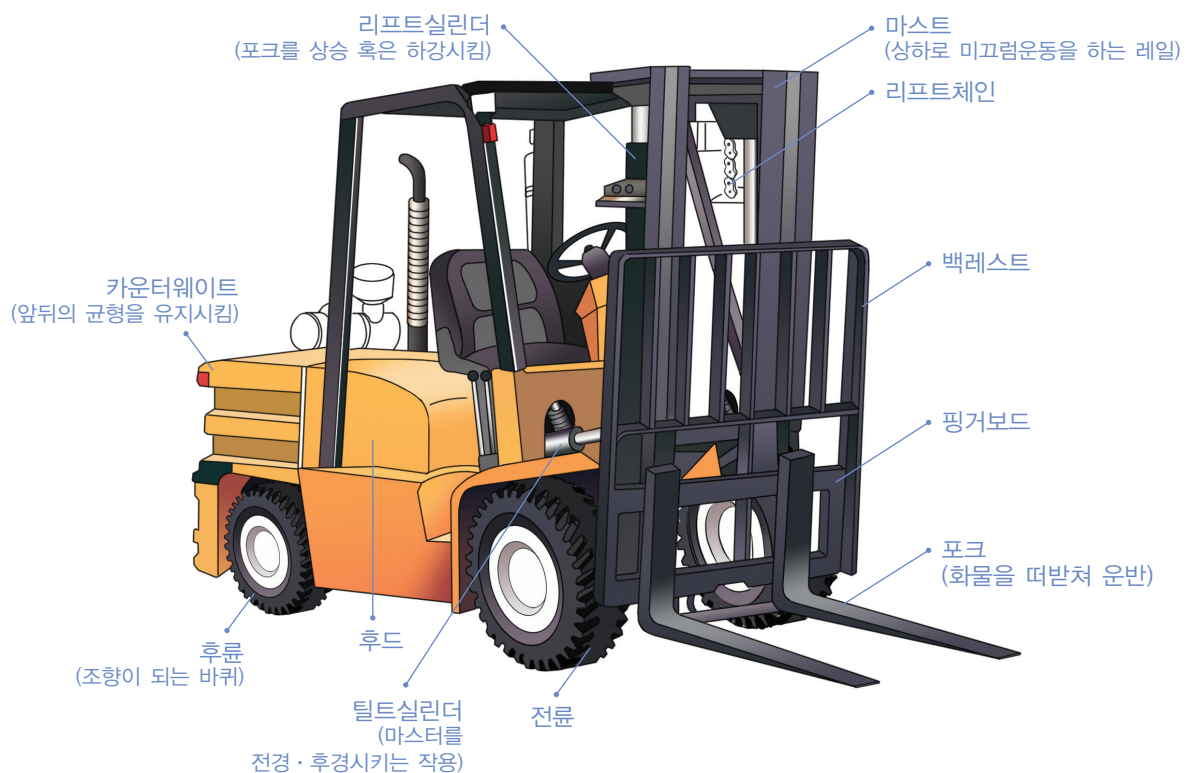
Forklift



도소매 및
소비자용품 수리업

지게차란?

지게차는 화물을 실어 옮기는데 쓰는 특수차량이다. 오늘날 쓰이는 지게차는 1920년대 미국의 여러 회사에서 제조되기 시작했으며, 현재는 화물 운반 작업에서 빠질 수 없는 필수장비이다.



지게차의 종류

엔진 형태별

- ① 디젤 엔진 ② 가솔린 엔진 ③ LPG 엔진 ④ 전동 엔진(축전지식)

구동륜 형태별

- ① 단륜식 : 적재능력 약 4톤 이하 ② 복륜식 : 적재능력 최대 20톤 이상

타이어 형태별

- ① 공기주입식 : 튜브가 있어서 공기를 주입하는 것으로 접지압이 좋은 특징이 있다.
② 솔리드식 : 튜브가 없는 형태로 통타이어라고도 하며 가격이 비싸고 마모가 적다.



주요 위험요인

- ✓ 급선회, 급제동 등으로 인한 지게차 전복
- ✓ 시야 미확보로 인한 충돌
- ✓ 포크 상부에서 고소작업 수행으로 인한 추락
- ✓ 운반 중이던 화물이 떨어짐

안전대책

- 지게차 전용통로 확보 및 통로구간 운행준수
- 구내 제한속도 표지판 부착 및 규정 속도(10km/h 이하) 준수
- 작업 전 전조등, 후미등, 경보기 등 안전장치 및 제동장치, 차륜상태 등 점검
- 지게차 전담 운전자 외 탑승 및 운전금지
- 안전벨트 착용
- 핸들 급조작에 따른 급선회 금지
- 화물 과다적재 및 한쪽으로 치우친 적재금지
- 지게차 포크에 화물을 매달은 상태에서 주행(급선회) 금지

● 화물의 하역순서 ●

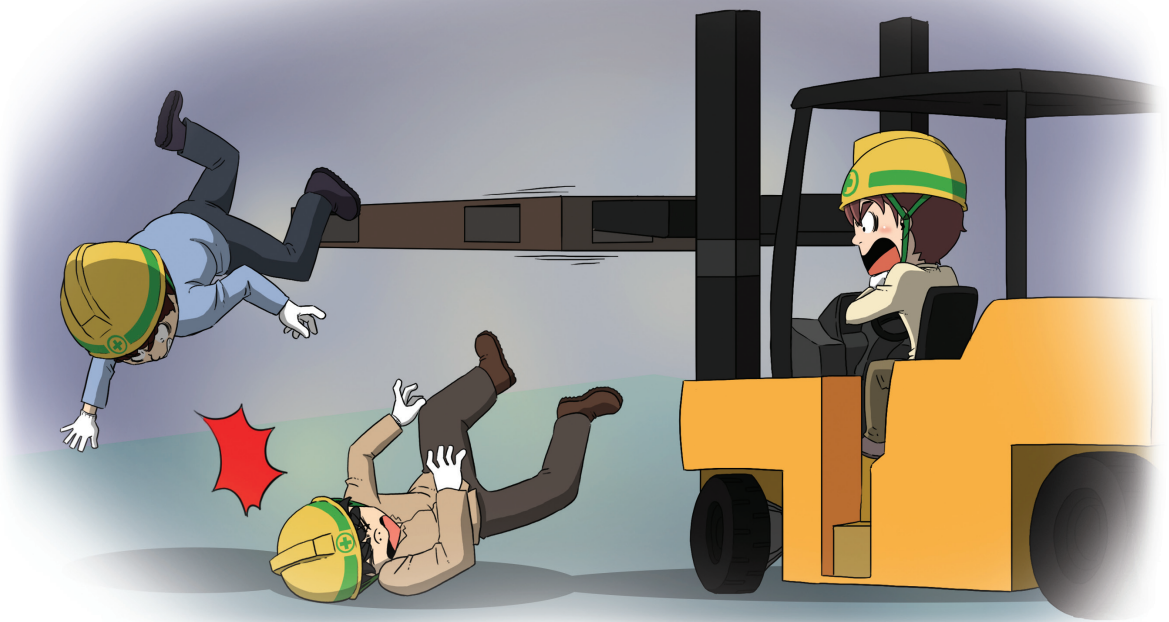
- 내리고자 하는 화물의 바로 앞에 오면 속도를 감속한다.
- 화물 앞에 가까이 접근하였을 때에는 일단 정지한다.
- 적재되어 있는 화물의 붕괴나 그 밖의 위험이 없는지 확인한다.
- 마스트를 수직으로 하고 포크를 수평으로 하여 팔레트, 스키드의 위치까지 상승시킨다.
- 포크 끝의 위치를 확인한 후 정면으로 향하여 천천히 쫓는다.
- 쫓아 넣은 후 5~10cm 들어올리고, 팔레트와 스키드를 10~20cm 정도 앞으로 당겨서 일단 내린다.
- 다시 한번 포크를 끝까지 깊숙이 쫓아 넣고, 화물이 포크의 수직전면 또는 백레스트에 가볍게 접촉하면 상승시킨다.
- 화물을 상승시킨 후 안전하게 내릴 수 있는 위치까지 천천히 내린다.
- 지상으로부터 5~10cm의 높이까지 내리고, 마스트를 충분히 뒤로 기울인 후 포크를 바닥에서 약 15~20cm의 위치에 놓고 목적하는 장소로 운반한다.



재해사례 : 지게차 위에서 유리창 청소작업 중 추락

개요

하역장 내에서 건물 외부에 설치된 유리창을 청소하기 위해 작업자 2명이 지게차 포크에 팔레트를 끼워 올라가 유리창 청소작업을 하던 중 작업자 2명이 몸의 중심을 잃고 추락



발생원인

- 지게차 목적 외 사용
지게차는 화물의 적재, 하역 등 주용도 외에 사용하는 것이 금지되어 있으나 지게차를 이용하여 유리창 청소작업을 실시
- 승차석 외 탑승
지게차를 사용하여 작업을 할 때에는 승차석 외의 위치에 근로자가 탑승하는 것이 금지되어 있으나 지게차 포크에 팔레트를 끼운 후 탑승하여 작업수행

예방대책

- 지게차 목적 외 사용 및 승차석 외 탑승금지
지게차는 화물의 적재, 하역 등 주용도 외에 사용하는 것을 금지하고 승차석이 아닌 위치에 근로자 탑승 금지
- 작업방법 변경
외벽 유리창 청소작업 등 고소작업 시에는 고소작업대 및 이동식 틀비계를 사용하여 작업



안전수칙

- 지게차 운전면허를 소지한 사람만이 지게차를 운전한다.
- 작업을 시작하기 전에는 지게차를 점검 후 사용한다.
- 모퉁이나 출입구 그리고 사람들 근처에서는 지게차의 속도를 줄이고 경고음을 사용한다.
- 백레스트나 헤드가드를 장착하지 않은 채 지게차를 작동하지 않는다.
- 지게차에 운전자 외에는 다른 사람이 탑승하지 못하도록 조치를 취한다.
- 손과 발이 제어장치에서 미끄러져 사고를 야기시킬 수 있으므로 젖은 손이나 신발을 착용했을 시에는 지게차를 작동해서는 안 된다.
- 포크에 화물이 실려 있거나 들어 올리고 있을 때에는 그 아래에 서있거나 통행해서는 안 된다.
- 사람이나 건물에 접촉 또는 충돌하지 않도록 천천히 선회한다.
- 화물을 적재하고 경사로를 오를 경우에는 전진으로 운행하고 경사로를 내려올 때는 후진으로 운행한다.
- 경사로에서 화물을 적재하거나 방향전환 등을 하지 않는다.
- 불안정한 상태로 화물을 실어 나르거나 들어 올리지 말고 화물을 정확하고 균형에 맞춰 적재한 후 운반한다.
- 지게차 허용하중을 초과하여 운반하지 않는다.
- 화물을 올린 상태에서 지게차를 작동시키지 않는다.
- 정해진 장소에만 지게차를 주차하고 포크는 완전히 바닥에 위치해두며 열쇠는 운전자가 별도로 관리한다.
- 지게차 운전자는 구내속도를 준수한다.
- 비포장 도로, 좁은 통로, 언덕길 등에서는 급출발이나, 급브레이크 조작, 급선회 등을 하지 않는다.



관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
 - 제179조 (전조등 및 후미등)
 - 제180조 (헤드가드)
 - 제181조 (백레스트)
 - 제182조 (파레트 등)
 - 제183조 (좌석의 안전띠의 착용 등)