

중대재해사태 _ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!



지게차를 운전하던 중 지게차와 담벼락 사이에 끼임



재해 개요



고객사 제품출고장에서 택배기사가 택배물품을 상차하기 위해 입승식 지게차(1.5톤, 전동)를 운전하던 중, 경사로에서 지게차를 제어하지 못하고 뛰어내리다 지게차와 담벼락 사이에 끼임

재해발생 원인



- 지정되지 않은 외부인이 지게차 운전
 - > 지게차 조작 등 운전방법, 작업장의 지형(경사로) 등의 위험 장소 숙지에 미숙
- 작업계획서 미작성, 작업지휘자 미지정

재해예방 대책



- 지정운전자 외 지게차 운전 금지
 - > 지게차에 지정운전자의 성명·연락처 등을 보기 쉬운 곳에 표시하고 지정운전자 외 운전하지 않도록 관리감독 (시동키 관리)
- 작업계획서 작성 및 작업지휘자 지정

관련 법령

산안법, 안전보건기준에 관한 규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제39조(작업지휘자의 지정)



위험을 보는 것이 안전의 시작!

안전보건 VR 전용관
360vr.kosha.or.kr



지게차 사망사고 이것만은 확인!



자격자 운전



운전자 시야 확보



안전띠 착용

지게차 재해 현황



지게차는 산업현장에서 하역·운반·적재용으로 널리 사용되고 있으나
사고사망 1순위의 기인물로서 한해 평균 1,144명의 부상자와
34명의 사고사망자가 발생

- 주요 사고 유형은 **부딪힘(30.6%), 깔림(19.8%), 떨어짐(9.5%)** 순으로 점유

지게차 제동장치 정비

1 브레이크가 작동하지 않는다

상태	예상원인
브레이크의 압력이 낮거나 나오지 않음	- 액체 리저버가 비어 있음 - 유압장치가 손상되어 있음 - 브레이크 작동액이 누설되고 있음

2 브레이크 작동액이 누설된다

상태	예상원인
내부 누설 액체가 차축 내의 씰을 통과함	- 마모 또는 손상된 피스톤 씰 - 녹거나 압축된 피스톤 씰 - 피스톤 및 브레이크 하우징 보어 씰 - 가장자리 부식, 피팅, 마모 또는 손상, 흠집, 긁힘
외부 누설	- 블리더 스크류의 풀림 - 입구 피팅 또는 플러그의 풀림 - 손상된 입구 피팅 또는 플러그 또는 손상된 씰

3 브레이크 작동 시 소음 및 진동이 발생된다

상태	예상원인
브레이크에 소음, 부딪히는 소리, 진동발생	- 부적당한 차축 액체 및 마찰제 사용

4 브레이크가 풀리지 않는다

상태	예상원인
차량이 움직이지 않음	- 유압장치가 손상되어 있음
브레이크의 끼림 현상이 발생됨	- 브레이크가 풀릴 때 1.4bar(20psi) 이상의 압력이 가해짐 - 손상된 피스톤 리턴 스프링 어셈블리 - 피스톤이 복귀되지 않음 - 부적당한 냉각·작동액이 사용됨

5 제동성능이 떨어진다

상태	예상원인
제동성능이 눈에 띄게 변화 또는 감소됨	- 브레이크에 부적당한 작동액 공급 - 브레이크에 부적당한 압력작용 - 디스크의 마모 및 손상 - 씰 및 디스크 과열 - 더러운 또는 오염된 냉각액
브레이크가 완전히 풀리지 않음	- 액체 리저버가 비어 있음 - 손상된 유압장치 - 브레이크 작동액의 누설
브레이크의 탄력이 없거나 부드러움	- 브레이크 또는 브레이크 장치의 공기가 적당하게 빠지지 않음

