

# 산업안전보건교육

지게차 작업 안전과 사고 예방

학습자용 학습자료

# 과목별핵심학습자료



훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차의 구조
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마스트 - 포크 상하운동을 위한 구조로 리프트체인, 백레스트와 연결된다.</li> <li>• 포크 - 적재물을 받쳐 들어 주는 역할을 한다.</li> <li>• 헤드가드 - 작업이나 이동 간에 차량의 전복 또는 낙하물의 충격으로부터 운전자를 보호한다.</li> <li>• 카운터웨이트 - 차체가 화물 등으로 인해 쏠리는 것을 방지하기 위해 설치한 균형 무게추이다.</li> <li>• 전륜 및 후륜 - 전륜은 구동축, 후륜은 조향축으로 회전 반경을 작게 하기 위해 후륜조향 사용한다.</li> <li>• 전고는 포크를 내린 상태에서 지면으로부터 차량의 가장 높은 상단까지의 거리를 말하며, 통상 마스트 또는 오버헤드가드 높이라고 부르고,</li> <li>• 전장 - 지게차 뒷면부터 포크 끝까지의 길이</li> <li>• 전폭 - 구동축의 가장 넓은 폭으로 지게차 회전반경의 영향을 받는다.</li> <li>• 축간거리 - 전륜 구동축 중심에서 후륜 구동축 중심까지의 거리</li> <li>• 양고 - 포크를 최대한 상승시켰을 때의 지면에서 포크 윗면까지의 높이</li> </ul>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 운전자 안전수칙
	<p>지게차 운전자 안전수칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LPG타입의 경우 가스밸브를 확인한다.</li> <li>• 안전벨트를 착용한다.</li> <li>• 사내 규정 속도를 준수해야 한다.</li> <li>• 안전 작업을 위하여 시간을 재촉하지 않아야 한다.</li> <li>• 무리한 작업을 하지 않아야 한다.</li> <li>• 작업 중에는 사람의 접근을 금지해야 한다.</li> <li>• 규정된 정비점검을 실시해야 한다.</li> <li>• 운전 중 급선회를 피한다.</li> <li>• 물체를 높이 올린 상태로 주행하거나 선회하지 않아야 한다.</li> <li>• 이동 중 고장 발견 시 즉시 운전을 중단 후 관계자에게 보고해야 한다.</li> <li>• 운전자 이외의 근로자를 탑승시키지 않아야 한다.</li> <li>• 자격이 있고 지명된 자만 운전해야 한다.</li> <li>• 반드시 정해진 점검항목에 따라서 점검해야 한다.</li> <li>• 연료 보급은 반드시 엔진을 정지한 후에 실시한다.</li> <li>• 연료나 유압유가 새어나오는 경우 운전을 중지하고 관계자에게 보고한다.</li> <li>• 작업계획에 따라 작업순서를 준수해야 한다.</li> </ul>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 점검사항
	<div data-bbox="491 427 668 461">지게차 점검사항</div> <ul data-bbox="491 506 1295 1200" style="list-style-type: none"> <li>• 브레이크가 정상적으로 작동하는지 여부</li> <li>• 임의로 운행하지 못하게 되어 있는지 여부</li> <li>• 포크는 하물의 운반에 적당한지 여부</li> <li>• 포크 부분에 손상된 곳은 없는지 여부</li> <li>• 체인이 균형 있게 당겨져 충분히 걸려 있는지 여부</li> <li>• 경보장치의 작동 여부</li> <li>• 전조등, 후미등 및 브레이크가 정상인지 여부</li> <li>• 타이어가 손상된 곳은 없는지, 공기압이 적당한지의 여부</li> <li>• 페달이 잘 밟아지는지 여부</li> <li>• 핸들 유격이 너무 크지 않은지 여부</li> <li>• 헤드가드는 손상이 없는지 여부</li> <li>• 연결장비가 풀리지 않게 잘 고정되어 있는지 여부</li> <li>• 조종기구의 작동이 정상인지 여부</li> <li>• 높이 들어 올려진 포크 하부에서 유지·보수작업 시 포크가 내려오지 않도록 안전블록 등으로 안전 조치를 하였는지 여부</li> </ul>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	타이어 일일 점검사항
	<div>타이어 일일 점검사항</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• 엔진시동 전 타이어의 공기압 점검</li><li>• 타이어의 손상 점검</li><li>• 림의 변형 점검</li><li>• 휠너트의 헐거움 점검</li></ul></div>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 하역장치 점검 사항
	<p>지게차 하역장치 점검 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시동을 걸기 전에 마스트 체인의 장력 점검</li> <li>• 포크, 백레스트의 변형이나 균열 점검</li> <li>• 유압실린더 로크의 헐거움 점검</li> <li>• 시동을 건 후에는 상승 및 하강 시 작동 상태 점검</li> </ul>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 주행 시 안전수칙
	<p>지게차 주행 시 안전수칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전벨트를 착용한 후 주행해야 합니다.</li> <li>• 중량물을 운반 중인 경우에는 반드시 제한속도를 유지해야 합니다.</li> <li>• 평탄하지 않은 땅, 경사로, 좁은 통로 등에서는 급주행, 급브레이크, 급선회를 절대 하지 않아야 합니다.</li> <li>• 하물은 마스트를 뒤로 젖힌 상태에서 가능한 한 낮추고 운행해야 합니다.</li> <li>• 하물이 시야를 가릴 때는 후진하여 주행하거나 유도자를 배치해야 합니다.</li> <li>• 경사로를 올라가거나 내려갈 때는 적재물이 경사로의 위쪽을 향하도록 하여 주행하고, 경사로를 내려오는 경우 엔진 브레이크, 발 브레이크를 걸고 천천히 운전해야 합니다.</li> <li>• 지게차 자체의 무게와 하물의 무게를 감안하여 바닥상태 등을 확인해야 합니다.</li> <li>• 하물을 불안정한 상태 혹은 편하중 상태로 옮겨서는 안 됩니다.</li> <li>• 후륜이 뜯 상태로 주행해서는 안 됩니다.</li> <li>• 포크 간격은 하물에 맞추어 조정해야 합니다.</li> <li>• 낮은 천장이나 머리 위 장애물을 확인해야 합니다.</li> <li>• 옥내 주행 시는 전조등을 켜고 주행해야 합니다.</li> <li>• 운전석에서 전방 눈높이 이하로 적재해야 합니다.</li> <li>• 모서리에서 회전할 때는 일단 정지 후 서행해야 합니다.</li> <li>• 선회하는 경우에는 후륜이 크게 회전하므로 천천히 선회해야 합니다.</li> <li>• 포크, 팔레트, 스킵, 카운터웨이트 등에 사람을 탑승시켜서는 안 됩니다.</li> </ul>



훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 도로주행 시 안전수칙
	<div data-bbox="491 423 799 459">지게차 도로주행 시 안전수칙</div> <ul data-bbox="491 504 1305 674" style="list-style-type: none"> <li>• 도로상을 주행하는 경우에는 팔레트, 스키드를 쫓거나 포크의 선단에 표식을 부착하여 주행해야 합니다.</li> <li>• 지게차 운전은 면허를 가진 지정된 근로자가 해야 합니다.</li> <li>• 포크나 운반 중인 하물 하부에 작업자의 출입을 금지해야 합니다.</li> </ul>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 도로주행 시 안전수칙
	<div> <div>지게차 도로주행 시 안전수칙</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로상을 주행하는 경우에는 팔레트, 스키드를 쫓거나 포크의 선단에 표식을 부착하여 주행해야 합니다.</li> <li>• 지게차 운전은 면허를 가진 지정된 근로자가 해야 합니다.</li> <li>• 포크나 운반 중인 하물 하부에 작업자의 출입을 금지해야 합니다.</li> </ul> </div>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 하역작업 시 안전수칙
	<p>지게차 하역작업 시 안전수칙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동 작업은 작업지휘자의 신호에 따라야 합니다.</li> <li>• 허용적재 하중을 초과하는 하물의 적재는 금해야 합니다.</li> <li>• 하물 위에 사람이 탑승하지 않도록 해야 합니다.</li> <li>• 무너질 위험이 있는 물체는 반드시 묶어야 합니다.</li> <li>• 굴러갈 위험이 있는 물체는 고임목으로 고정해야 합니다.</li> <li>• 가벼운 것은 위로, 무거운 것은 밑으로 적재해야 합니다.</li> </ul>

훈련과목	지게차 작업 안전과 사고 예방
학습자료	지게차 수신호
	<p>지게차 수신호</p> <p>모든 지게차 작업에 신호수를 배치할 필요는 없으나, 사업장 내의 위험 등급별로 신호수가 배치되는 작업 및 장소 등을 지정하여 시행하여야 하며, 전문 신호수에 대해서는 신호수 면허제도 등을 도입하여 신호작업의 전문성을 확보가 필요합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수신호 조건 <ul style="list-style-type: none"> <li>_ 신호는 사용에 알맞고 지게차 운전자에게 충분히 이해되어야 합니다.</li> <li>_ 신호는 오해를 피하기 위해 명확하고 간결하여야 합니다.</li> <li>_ 불특정한 한 팔 신호는 어떤 팔을 사용해도 수용되어야 합니다.</li> </ul> </li> </ul>