



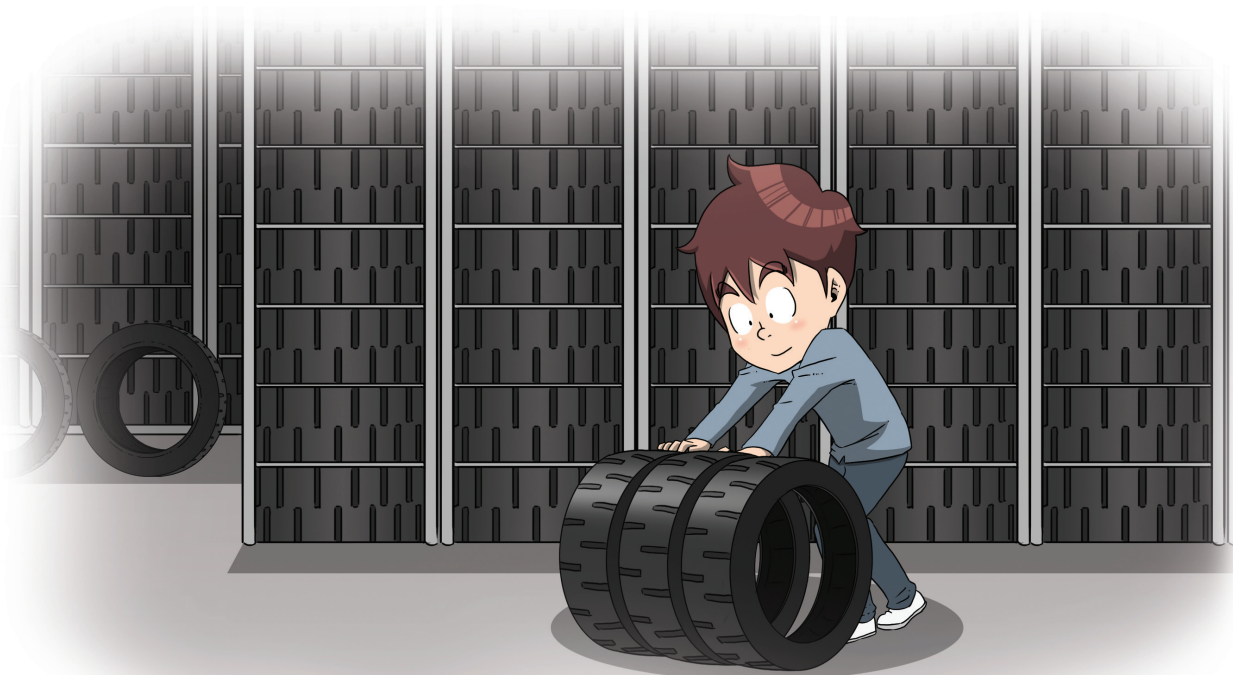
타이어 입출고 안전작업



자동차에 의한
여객운수업

타이어 입출고란?

자동차의 보급 증가와 함께 타이어의 교환·교체 수요도 크게 증가하고 있다. 타이어의 교체 및 교환을 전문으로 하는 타이어 전문점은 신품 교체, 고객 타이어의 보관과 교환을 함께 따라 창고에서의 타이어 입출고를 수시로 실시하고 있으며, 개당 8~12kg의(승용차의 경우) 타이어를 인력운반으로 다단 적재대에 입고 및 출고를 함에 따라 근골격계 질환 발생이 크게 증가하고 있다. 또한 간이로 제작하여 사용 중인 리프트도 안전기준에 미달되어 사고의 위험성이 높다.



타이어 보관 창고





주요 위험요인

-  **근골격계 질환 발생위험 있음**
 - 승용차의 경우 개당 8~12kg의 중량물 취급
 - 부적합한 자세 및 무리한 동작으로 장시간 타이어 입출고 실시
-  **충돌, 넘어짐 및 추락재해 발생위험 있음**
 - 다단 적재대의 상단에 타이어 적재 시, 타이어를 든 상태로 계단 또는 사다리를 오를 때 추락
 - 타이어 운반 중 걸림에 의한 넘어짐 재해
 - 타이어 굴림 운반 중 타이어 넘어짐에 의한 충돌
-  **리프트 운반 시 운반구 낙하 및 근로자 추락에 의한 사고위험 있음**
 - 와이어로프 절단에 의한 운반구 낙하
 - 상층에서 운반구의 타이어 취급 시 근로자 추락
 - 운반구 작동 중 근로자 협착

안전대책

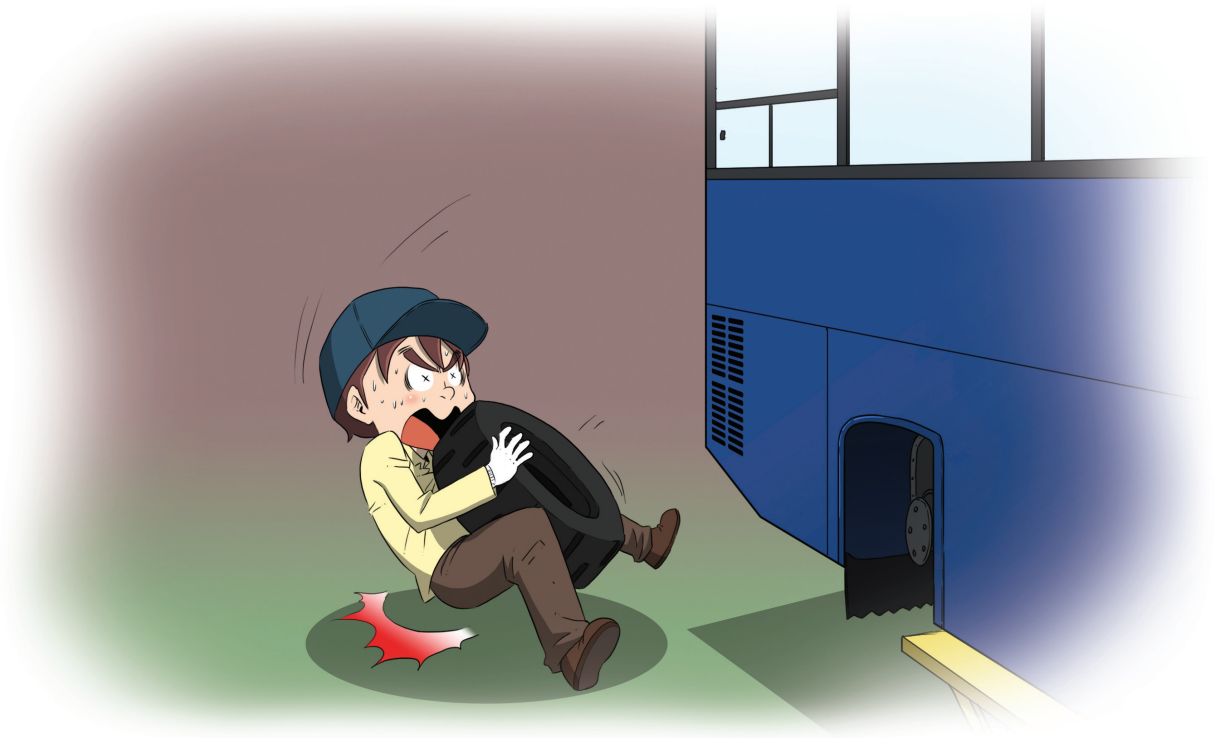
- 중량물 취급작업의 안전**
 - 작업 시작 전 체조 또는 스트레칭 실시
 - 화물의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 작업조건에 따라 작업시간과 휴식시간을 적정하게 배분
 - 중량 화물을 들어 올릴 때에는 근로자의 무게중심을 낮추거나 대상물에 몸을 밀착하는 등 신체에 부담을 감소시켜야 함
- 넘어짐 및 추락재해 예방조치 실시**
 - 다단 적재대의 상부에 타이어를 적재할 경우 타이어의 낙하 및 근로자 추락재해 예방을 위하여 이동 대차 등의 사용
 - 작업장 내 타이어 운반을 위한 안전한 통로확보
 - 사다리 통행 시 타이어 운반을 제한하여야 하며 타이어를 세워둔 상태로 보관하지 말 것
- 안전기준에 적합한 리프트의 사용 [간이리프트의 경우]**
 - 와이어로프 파단에 따른 운반구 낙하 및 운반구 운행 중 협착 방지를 위하여 방호울 설치
 - 운반구의 타이어 이탈방지 조치 실시
 - 와이어로프가 파단되지 않도록 조치(단말고정, Thimble 설치 등)



재해사례 : 타이어를 굴리던 중 타이어에 끼임

개요

2010년 6월 6일 16시 30분경 경기도 용인시 소재 경남여객에서 당일 배차 배정받은 경기 780아 1156차량(버스)을 3회 운행 후 차량정비 관계로 용인시 남동소재 당사 정비고에 차량을 입고하고 정비 작업자의 타이어 교체작업을 돕기 위해 타이어를 굴리면서 이동하던 중 중심을 잃고 타이어와 함께 넘어지면서 타이어가 왼쪽 정강이 부분을 충격하여 다친 재해임



발생원인

- 상용차 타이어를 일시에 굴려서 이동하던 중 타이어가 넘어지면서 작업자가 끼임

예방대책

- 상용차의 타이어는 일시에 굴려서 이동하지 말고 이동대차를 사용하여 이동시킴



안전수칙

- 적재대의 허용 적재하중을 초과하여 적재하지 않는다.
- 적재대의 타이어 적재상태를 확인한다.
- 다단 적재대의 상부 등 추락위험이 있는 장소에서는 이동대차 등을 사용한다.
- 작업장 내에 타이어 운반을 위한 안전한 통로를 확보한다.
- 타이어의 낙하 위험성을 확인하고 적재한다.
- 작업장 바닥에 타이어를 세워둔 채 보관하지 않는다.
- 사다리 승하강시 타이어를 운반하지 않는다.
- 타이어 취급작업 전에 체조 또는 스트레칭을 실시한다.
- 상용차 등의 중량물 타이어를 일시에 굴려서 운반하지 않는다.
- 중량물은 근로자의 무게중심을 낮추고 대상물에 몸을 밀착하여 들도록 한다.
- 중량물의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 작업조건에 따라 작업시간과 휴식시간을 적정하게 배분한다.



관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
 - 제20조 (출입의 금지 등)
 - 제151조 (권과의 방지 등)
- 제132조 (양중기)

