

2014-서비스-288



이삿짐 취급

안전작업 가이드



Contents

01. 이삿짐 취급 작업의 현황

- 1. 이삿짐 취급 작업의 정의..... 4
- 2. 이삿짐 취급 작업의 유형..... 5

02. 산업재해 현황

- 1. 최근 5년간(2008~2012) 산업재해 특성..... 6

03. 이삿짐 취급 작업의 재해예방

- 1. 표준 작업공정 흐름도..... 7
- 2. 공정별 위험요인 및 주요 재해사례..... 9
- 3. 세부 작업별 유해 · 위험요인 및 대책..... 13
- 4. 이삿짐 취급 작업 표준안전수칙..... 18
- 5. 이삿짐 취급 작업의 주요 안전표지..... 29

04. 안전보건자료(OPL : One Point Lesson)

- 1. 일반주택 이사 OPL..... 30
- 2. 아파트/빌딩 이사 OPL..... 33
- 3. 사다리차 운반 작업(이삿짐 운반용 리프트) OPL..... 35
- 4. 트럭 운전작업 OPL..... 36



이삿짐 취급 안전작업 가이드

01. 이삿짐 취급 작업의 현황

1. 이삿짐 취급 작업의 정의

- 이삿짐 취급 작업은 사전적 의미의 사는 곳을 옮기는 “이사(移徙)”에 수반되는 각종 행위 중 소유한 동산(動産)을 기간 내 이전을 대행하는 작업을 통칭함
- 이삿짐 취급 작업은 주거형태나 건축물 형태에 따라 1) 단독 일반주택, 2) 아파트, 연립주택 등 다세대 주택, 3) 오피스텔을 포함한 빌딩(관공서, 회사), 4) 산업용 공장 이사로 분류
- 이삿짐 취급 작업은 이사과정에서 발생하는 모든 작업으로 정의함. 이삿짐 취급 작업의 대다수를 점유하는 포장이사의 경우에는 규정된 포장박스(대, 중, 소)에 인력으로 이전물품을 적재하여 밀봉하고 이삿짐 운반용 리프트, 엘리베이터, 계단을 이용한 인력 운반을 통해 운송차량으로 이동 후 상차한 다음 목적지까지 운송 차량 운행, 하차 후 다시 이삿짐 운반용 리프트, 엘리베이터, 계단을 이용한 인력 운반 후 정리하는 작업 순으로 진행됨
- 이삿짐 취급 작업은 다음과 같은 중량물의 인력 취급에 따른 근골격계 질환, 사고성 요통, 중량물 낙하 등의 위험성 외에도 다양한 위험이 존재하고 있음
 - (1) 에어컨 등 가전제품의 전원차단 등 전기제품의 취급에 따른 감전
 - (2) 이삿짐 운반용 리프트 작업 중 떨어짐
 - (3) 유리창, 대형 거울 등 취급 작업 시 파손에 의한 맞음, 찢림
 - (4) 취사용 가연성가스의 누출 등에 의한 화재·폭발
 - (5) 운송 차량의 교통사고
 - (6) 좁고 복잡한 장소에서의 미끄러짐, 넘어짐, 부딪힘

2. 이삿짐 취급 작업의 유형

2.1 주택 이사 작업

- 주택은 단독 또는 연립주택을 칭하며 단독주택은 한 건물 내에 한 가구가 독립된 주거생활을 할 수 있도록 지은 건물을 말하고, 연립주택이란 한 건물 안에서 여러 가구가 각각 독립된 주거 생활을 할 수 있도록 지은 공동 주택임



- 단독/연립주택은 저층으로 구성되어 있기 때문에 엘리베이터가 설치되어 있지 않은 것이 보통이고, 대형 이사 트럭이 진입하기 어렵거나 이삿짐 운반용 리프트를 사용하기 어려운 경우도 많음. 따라서 대부분 작업자들의 육체노동에 의존하여 이삿짐을 운반해야 하는 경우가 많음

2.2 아파트 / 빌딩 이사 작업

- 아파트 / 빌딩은 보통 고층으로 이루어져 있기 때문에 이삿짐의 운반을 위하여 엘리베이터나 이삿짐 운반용 리프트를 이용하게 됨



- 이삿짐 운반용 리프트를 사용하여 고층으로부터 이삿짐을 내리거나 고층으로 이삿짐을 올리는 작업은 들기, 내리기, 올리기, 밀기, 당기기 등과 같은 많은 수동 물자 취급 작업을 필요로 하고, 이 과정에서 작업자의 안전성을 위협하는 많은 위험요소가 존재함

02. 산업재해 현황

1. 최근 5년간(2008~2012) 산업재해 특성

- 최근 5년간(2008~2012년) 발생한 전체 재해 D/B의 직종, 산업, 재해개요에서 이사, 이삿짐, 포장이사, 사다리 작업, 주택, 아파트 관련 재해자 526명을 대상으로 분석함(주택 46.8%, 아파트/빌딩 53.2%)
- 규모별 재해자 발생은 15인 이하에서 전체의 95.8%가 발생하였고, 사망사고도 15인 이하의 규모에서 100%가 발생하여 소규모 사업장의 재해자와 사망자의 분포가 높음
- 재해 발생형태별로는 떨어짐(21.1%), 넘어짐(17.9%), 끼임(12.7%), 맞음(11.6%) 순으로 발생하였으며, 사망자는 떨어짐(66.7%), 맞음(11.1%), 사업장외 교통사고(11.1%), 작업관련질병(11.1%) 순으로 발생
- 작업 공정별로는 인력 운반(37.8%), 사다리 작업 상하차(23.0%), 인력 상하차(17.3%) 공정 순으로 나타남. 사망재해에서는 사다리 작업 상하차(77.8%) 공정에서 주로 발생함
- 기인물 분포에선 이동차량(33.8%)에서 가장 많이 발생하였으며, 가구(10.5%), 악기(9.1%), 이사용품의 용기(7.2%) 순으로 나타남

【표】 기인물별 재해자 분포와 근로손실일수 (단위: 명, %)

작업 유형			재해자		사망자	
			재해자수	점유비율	사망자수	점유비율
준비작업	이사용품	용기	38	7.2%		
		인력운반기구	14	2.7%		
	작업준비	문 탈 · 부착	17	3.2%		
	이삿짐포장	공구	6	1.1%		
		포장 도구	5	1.0%		
상하차	인력운반	가구	55	10.5%		
		악기	48	9.1%		
		전자제품	22	4.2%		
		유리	19	3.6%		
		생활및주방용품	7	1.3%		
		조명기구	5	1.0%		
		기타용품	3	0.6%		
	이동식 사다리 작업		18	3.4%	1	11.1%
	적재		1	0.2%		
이동	이동차량		178	33.8%	7	77.8%
	바닥 이동		28	5.3%		
	인력 계단 이동		20	3.8%		
	승강기 이동		1	0.2%		
사람(재해자 자신)			4	0.8%	1	11.1%

03. 이삿짐 취급 작업의 재해예방

1. 표준 작업공정 흐름도

공정 명	작업 명	작업 내용
준비작업	이사용품 준비	- 작업계획 수립(인력과 장비배치) - 플라스틱 운반용기 준비 - 스티로폼, 테이프, 밴딩 로프, 커터칼 등 포장자재 준비
	작업준비	- 문, 베란다 창틀 탈착 - 포장자재 운반/반입 - 가전제품 전원차단 - 사무실내 격벽, 칸막이제거 - 화물용승강기 내부 및 주요 운반로 바닥 보호조치
	이삿짐포장	- 물품분류 및 포장 - 캐비닛, 장롱 등 대형물품 보호조치 및 운반준비 - 문서 밴딩 등 이동준비
▼		
운반작업 (상하차 작업)	인력운반	- 운반용구 및 포장박스의 인력 계단운반 - 냉장고, 피아노, 세탁기, 옷장 등 대형물품의 다인 운반 - 화물승강기까지 대차 등을 이용한 물품의 인력운반
	고가 사다리차 작업 (이삿짐 운반 리프트)	- 차량 아웃트리거 전개 및 고정 - 붐대 전개 및 상단고정 조치 - 운행을 통한 물품 승·하강 - 붐대, 아웃트리거 회수 및 철수
	화물용승강기 운반작업	- 화물용승강기 내 물품 적재/반출 - 승강기 운행
	차량적재 및 하차	- 물품 차량 적재 및 정리 - 물품의 하차 - 적재함 포장 및 로프결속 - 탑 차등 도어 개방 및 밀폐

공정 명	작업 명	작업 내용
운전작업	차량운전	- 운송차량의 도로 운행 - 정차 및 고임조치 - 적재함 개방 및 포장 해체



이삿짐 정리	이삿짐풀기 (포장해체)	- 포장/ 운반용구 테이프 등 해체 - 대형물품 보호조치 해체 - 내용물 이상 유무 확인
	정리정돈 (확인, 철수)	- 물품의 실내배치 - 가전제품 전원연결 - 문, 유리창 재부착 - 포장재 반출 및 청소 - 화주의 확인 - 잔류 물품여부 확인 - 운송차량, 고가사다리차 철수

2. 공정별 위험요인 및 주요 재해사례

2.1 이삿짐 취급작업의 위험요인

공정 명	작업 명	사용 도구/설비	노출 위험요인
준비작업	이사용품 준비	운반용기 / 커터칼	• 끼임 • 넘어짐(전도) • 부딪힘(충돌) • 근골격계질환
	작업준비	  전동공구 / 운반대차	• 맞음(비래) • 끼임 • 넘어짐(전도) • 근골격계질환
	이삿짐포장	  운반용기 / 밴딩로프 및 테이프	• 맞음(비래) • 끼임 • 넘어짐(전도) • 근골격계질환



운반작업 (상/하차 작업)	인력운반	  운반대차 / 가결이용 로프	• 넘어짐(전도) • 끼임 • 근골격계질환
	고가 사다리차 작업 (이삿짐 운반 리프트)	 이삿짐 운반용 리프트	• 떨어짐(추락) • 맞음(비래) • 넘어짐(전도) • 근골격계질환
	화물용승강기 운반작업	 화물용 승강기내 물품적재/반출	• 넘어짐(전도) • 끼임 • 근골격계질환
	차량적재 및 하차	  물품 적재 / 포장 및 로프결속	• 떨어짐(추락) • 맞음(비래) • 넘어짐(전도) • 근골격계질환

공정 명	작업 명	사용 도구/설비	노출 위험요인
운전작업	차량운전	   화물트럭 / 탑차 / 윈바디	• 도로교통사고
▼			
이삿짐 정리	이삿짐풀기 (포장해체)	 커터칼	• 맞음(비래) • 끼임 • 넘어짐(전도) • 근골격계질환
	정리정돈 (확인, 철수)	  전동공구 / 운반대차  운송차량 / 이삿짐 운반용 리프트	• 넘어짐(전도) • 끼임 • 근골격계질환 • 떨어짐(추락)

2.2 이삿짐 취급 작업의 주요 재해사례



>> 이삿짐 운반용 리프트 운반구에서 떨어짐

● 재해개요

○○익스프레스에서 이삿짐 운반용 리프트를 이용하여 이삿짐 운반 중 리프트 운반구에 탑승하여 이삿짐을 내리다가 3층 높이에서 떨어짐

● 예방대책

- 이삿짐 운반용 리프트 운반구에 작업자 탑승 금지
- 안전대 등 보호구 지급 착용
- 리프트 안전검사 실시



>> 이삿짐 운반용 리프트 운반구에서 떨어짐

● 재해개요

이삿짐 운반용 리프트 운반구에서 떨어져 팔과 다리 골절

● 예방대책

- 이삿짐 운반용 리프트 운반구에 작업자 탑승 금지
- 안전대 등 보호구 지급 착용
- 화물을 편중하게 적재 금지



>> 트럭에 적재된 물품 낙하

● 재해개요

트럭으로 이송된 이삿짐 하차작업 중 차량에 적재된 물품이 떨어져 발가락 부상

● 예방대책

- 이삿짐 하역 시 상부 물품부터 하역
- 적재시 편하중 적재 금지
- 보호구 지급 착용(안전화 등)



>> 넘어지는 피아노에 깔림

● 재해개요

이사짐을 운반 작업현장에서 후진하는 이사짐 트럭이 하역된 피아노를 충돌, 넘어지며 주변작업자 발위로 넘어지며 끼임

● 예방대책

- 주변 확인 후 차량 이동
- 보호구 지급 착용(안전화 등)



>> 빗길에 미끄러져 갯길에 부딪힘

● 재해개요

이사짐 운반을 위하여 영동 고속도로를 통하여 이동 중 빗길에 미끄러지면서 갯길 방음벽에 차량전면부가 부딪치면서 파손되어 한쪽으로 기울어 탑승자 전원이 부상을 당함

● 예방대책

- 차량 운행 중 교통법규 준수 및 과속 금지
- 차량 운전원에 대한 충분한 휴식 부여



>> 이사짐 인력운반 중 화물을 떨어뜨려 맞음

● 재해개요

이사짐 운반작업을 위하여 중량물을 손에 든 채 이동 중 손에서 미끄러져 떨어지며 발등 부상

● 예방대책

- 중량물은 2인 1조 취급하거나 보조 운반용구 사용
- 보호구 지급 착용(안전화, 미끄럼방지용 안전장갑 등)
- 올바른 운반물 취급요령 숙지

3. 세부 작업별 유해 · 위험요인 및 대책

공정명	작업명	유해 · 위험요인	대 책
1. 준비 작업	① 이사용품준비	• 이전 대상주택 사전 방문 조사 시 미끄러짐, 넘어짐 • 운반용기 더미 등 중량물 취급 부주의에 의한 요통 • 포장자재 운반박스 등 중량물 차량 탑재 시 손가락 끼임 • 이사용품 차량적재 후 적재함에서 떨어짐 • 적재함의 돌출부위 등에 부딪힘 • 커터칼, 포장자재 등 날카로운 부위에 찔림 • 차량 적재함 청소 시 바닥 미끄러움에 의한 미끄러짐 • 대형 포장자재 운반 중 시야 미확보로 인한 부딪힘	• 통행로 바닥상태 확인 철저 • 중량물 취급방법 준수 • 무리한 작업 금지 및 중량물 취급방법 준수 • 적재함 작업 시 후미 확인 철저 • 적재함 돌출부위 패드 부착 등 사전조치 • 작업 장갑 착용 및 운반 물품의 외형상태 확인 철저 • 차량 적재함 청소 시 미끄럼방지 장화 (안전화) 착용 • 대형 포장자재 운반 중에는 2인 1조로 시야 확보 및 통행로 확인
	② 작업준비	• 운반용구, 포장재 더미 등 중량물 실내 반입 작업에 따른 근골격계질환 • 운반대차를 이용한 운반 작업 중 발등 끼임 • 전동공구 사용 작업 중 절연 손상 전선 등에 감전 • 대형거울 고정 못 등 제거 작업 중 날아옴, 맞음 위험 • 칸막이, 격벽, 문 등 제거 작업 중 구조물 넘어짐에 의한 깔림 • 어지러운 바닥 통행 중 장애물에 의한 넘어짐 • 에어컨 실외기, 회사로고(간판) 등 외벽 부착물 철거 작업 중 떨어짐 • 전자제품 전원차단 등 작업 중 감전위험 • 사다리차, 대형트럭 진입작업 중 부딪힘, 교통사고	• 음중량물 취급방법 준수 • 안전화 착용 • 전동공구 작업 전 절연상태 확인 • 보안경 등 개인보호구 착용 • 위험장소에 근로자 접근금지 • 칸막이, 격벽, 문 등 제거 작업 시 2인1조로 견고한 지지 • 바닥 통행 장애물 수시 정리 정돈 • 떨어짐 위험 고소작업 시 안전대 착용 • 물이 젖은 손으로 감전 위험부 접촉 금지 및 작업 전 메인 전원 차단 조치 • 사다리차, 대형트럭 등 운행 시 주변 확인, 유도자에 의한 작업 실시

공정명	작업명	유해 · 위험요인	대 책
1. 준비 작업	③ 이삿짐 포장	• 중량물 반복 포장 작업에 의한 근골격계 질환 • 바닥 통행 장애물에 의한 넘어짐 • 포장용 커터칼에 의한 베임 • 포장재, 운반용구, 주방칼 등의 날카로운 부위에 찔림, 베임 • 적재된 포장박스 붕괴 • 중심이 높은 물품의 넘어짐 • 단단한 중량물 사이 끼임 • 피아노, 냉장고, 옷장 등 대형물품 인력 작업에 의한 사고성 • 계단, 통행로 등에서 떨어짐 및 미끄러짐	• 중량물 취급방법 준수 • 바닥 통행 장애물에 수시 정리정돈 • 커터칼 개조금지 및 사용 시 주의 • 포장내용물 확인 확인철저 및 주의 • 포장박스 적재 시 무거운 포장물부터 차례로 적재 • 중심이 높은 물품은 견고하게 지지하거나 벽면 등에 안전하게 적재 • 중량물 취급방법 준수 • 대형물품 인력 작업은 2인 1조로 신호 방법을 정하고 중량물 취급방법 준수 • 계단, 통행로 바닥상태 확인 철저 및 통행 시 주의
2. 운반 작업 (상/하차 작업포함)	① 인력운반	• 계단, 통행로 등에서 떨어짐 및 미끄러짐 • 피아노 등 대형물품 운반 작업 시 신호 불일치 의한 낙하 • 중량물 운반 중 농침에 의한 낙하 위험 • 중량물 반복 상차에 의한 근골격계질환 위험 • 상차 된 적재물의 낙하 • 적재함 작업 도중 실족 등 떨어짐 • 적재물의 붕괴 • 적재 후 적재함에서 하차 중 떨어짐 및 미끄러짐 • 적재장소에서 돌출된 차량 구조물과 부딪힘	• 계단, 통행로 바닥상태 확인 철저 및 통행 시 주의 • 대형물품 운반 작업 시 작업신호 준수 • 미끄럼방지 장갑 착용 작업 • 중량물 취급방법 준수 • 적재함내 운반물 적재시 안에서부터, 중량물부터 적재 • 적재함 작업 시 후미 등 주변 확인 철저 • 적재물 고정 및 결속 강화 • 적재함 하차 시 승강발판 사용 및 뛰어내리는 불안정한 행동 금지 • 적재함 돌출부위 패드 등 사전조치

공정명	작업명	유해 · 위험요인	대 책
2. 운반 작업 (상/하차 작업포함)	② 사다리차 작업	- 경사지 등 불안전 장소에 차량 정차로 인한 유동 - 이삿짐 리프트 붐대의 강도 미흡으로 인한 굴절, 파손 - 승강로프 파단에 의한 붕괴 - 이삿짐리프트 붐대의 최상부 고정 미흡으로 인한 적재물 떨어짐 - 사다리 붐대의 고압전선 접촉에 의한 감전 - 운반구에 작업자 탑승 작업에 의한 떨어짐 위험 - 운반구에 운반물품 적재 불량으로 승강강 중 낙하 위험 - 운반구와 차량 본체사이 위험부 접근에 의한 끼임 - 운전자와 작업자 간 신호 불일치에 의한 사고 - 지상 근로자 안전모 미착용에 의한 맞음	- 평탄한 장소에 차량정차 및 경사지 주차 시 고임목 조치 - 이삿짐 리프트 붐대 강도 및 파손 부위 작업 전 확인 철저 - 승강 로프 상태 확인 철저 및 기준에 부합 되지 않는 경우 즉시 교체 - 이삿짐 리프트 붐대의 최상부는 건물 구조물에 확실히 고정, 체결조치 - 고압 전선 인접 작업 시 고압전선 절연 조치 사전 실시 - 운반구에 작업자 탑승 금지 - 운반구 적재 시 편 하중 방지 및 운반용기가 아닌 개별 물품 적재 금지 - 끼임 위험부 근로자 접근 금지 - 작업신호 숙지 및 준수 - 지상 근로자 안전모 착용
	③ 화물승강기 운반작업	- 운반 대차를 이용한 운반 작업 중 발등 부위 끼임 - 승강기 출입문에 끼임 - 승강기 내부에 설치한 보호재의 날카로운 부위에 찔림, 베임 - 화물 전용 승강기에 근로자 탑승 - 승강기 진입 시 턱에 의한 적재물 낙하 - 승강기까지의 반복적이 물품 운반 작업으로 근골격계질환 - 승강기 과부하 방지 장치 기능 off에 의한 떨어짐 - 승강기내부 물품 반출 시 인접근로자 부딪힘 - 협소한 내부 물품 적재에 따른 부딪힘 및 끼임	- 작업자 안전화 착용 - 승강기 출입 시 무리한 진입 금지 - 보호재의 날카로운 부위 제거 및 돌출 부위는 패드 등으로 보호 조치 - 화물 전용 승강기에 근로자 탑승금지 - 승강기 도어 턱에 횡단 시 서행으로 안전하게 통과 - 중량물 취급방법 준수 - 승강기 과부하방지장치 등 안전 장치류의 작업 편의를 위한 기능 차단 금지 - 승강기 물품 반출 시 주변 확인 철저 - 승강기 내부 일반 근로자 동시 탑승 금지

공정명	작업명	유해 · 위험요인	대 책
2. 운반 작업 (상/하차 작업포함)	④ 차량적재 및 하차작업	• 상차 중 차량 유동으로 인한 근로자 넘어짐 • 중량물 반복 상차에 의한 근골격계질환 • 상차된 적재물의 낙하 • 적재함 작업 중 실족 등 떨어짐 위험 • 적재함 결속미비로 인한 적재물의 붕괴 • 적재 후 적재함에서 하차 중 떨어짐 및 미끄러짐 • 적재장소에서 돌출된 차량 구조물과 부딪힘 • 협소한 적재함 내부 물품 적재에 따른 끼임 • 탑차의 도어 개폐 시 손가락 끼임 • 운반 차량과 사다리차 사이 공간에 근로자 떨어짐	• 차량 브레이크 및 바퀴 고임 조치 • 중량물 취급방법 준수 • 적재함내 운반물 적재시 안에서부터, 중량물부터 적재 • 적재함 작업 시 주변 확인 철저 • 적재 후 포장 및 로프 결속과 탑차 도어의 확실한 체결 및 잠금 조치 • 적재함 하차 시 승강 발판을 이용한 안전한 출입 • 돌출된 차량 구조물에 안전 패드 부착 • 작업 장소 확인 철저 및 무리한 작업 금지 • 무리한 동작 금지 • 운반 차량과 사다리차는 최대한 밀착하여 정렬하고 틈새 공간에는 안전 작업 발판 설치
3. 운전 작업	① 차량운전	• 교통법규 미 준수에 의한 교통사고 위험 • 골목길 교차 주행 및 정차 중 타행 차량과 충돌 • 빙판길, 우천 시 과속 운행으로 교통사고 • 적재함 시건 조치 미비로 물품 낙하 • 운전 중 휴대폰 통화 등 불안정한 행동 • 도로요철 지역 미 감속 운행에 의한 적재물 낙하 • 적재함 포장 및 결속미비로 운행 중 적재물 낙하 • 주차브레이크 풀림에 의한 경사지 차량 부딪힘 • 졸음운전에 의한 교통사고 • 운전자 안전벨트 미착용에 의한 사고 • 장시간 운전으로 인한 요추 부담에 의한 질환	• 교통법규 준수 • 좁은 골목길 운행은 가급적 지향하고 운행 시 서행 • 빙판길, 우천 시 규정 속도보다 30% 이상 감속운행 • 적재함 열림 방지용 시건장치 체결 철저 • 운전 중 휴대폰 통화 등 불안정한 행동 금지 • 도로요철 지역은 절대 감속운행 • 적재함 포장 및 결속철저 • 주차브레이크 체결 철저 및 경사지 주차 시 별도의 고임목 조치 실시 • 충분한 휴식 및 졸음시 안전한 장소에 주차하고 휴식 실시 • 운전자 안전벨트 착용 생활화 • 운전자 좌석에 요추 보호대, 등받이 설치

공정명	작업명	유해 · 위험요인	대 책
4. 이사짐 정리 작업	① 이사짐 풀기	• 반복 포장 해제 작업에 의한 근골격계 질환 • 바닥 통행 장애물에 의한 넘어짐 • 포장용 커터칼에 의한 베임, 찔림 • 주방칼 등의 날카로운 내용물 접촉 • 반입된 중심이 높은 물품의 넘어짐 • 단단한 중량물 사이 끼임 위험 • 피아노, 옷장 등 조립 작업 중 끼임 • 작업자 안전화 미착용에 의한 발등 끼임 • 계단 등에서의 실족에 의한 떨어짐 • 대형 거울 등의 파손에 의한 찔림, 베임	• 중량물 취급방법 준수 • 바닥 통행 장애물에 수시 정리 정돈 • 포장용 커터칼 개조 금지 및 무리한 작업 금지 • 박스 및 운반구 내용물 확인 후 개봉 작업 실시 • 중심이 높은 물품은 견고하게 지지하거나 벽면 등에 안전하게 기대 세움 • 무리한 작업 금지 • 무리한 작업 금지 및 외형 확인 후 작업 • 작업자 안전화 착용 • 계단 등 통행로의 바닥 및 장애물 존재 여부 확인 후 통행 • 대형 거울 등 파손우려가 있는 물품은 취급에 주의
	② 정리정돈 (확인/철수)	• 바닥 통행 장애물에 의한 넘어짐 • 중량물 사이 손 끼임 • 대형 거울 등 벽체 고정 작업 중 낙하 • 전동 공구 사용 중 절연이 파괴된 전선 등에 감전 • 안전화 미착용에 의한 발등 끼임 • 문 등의 재부착 작업 중 미끄러짐 및 파손에 의한 맞음 • 에어컨 실외기 재설치 등 고소부 작업 중 떨어짐 • 가전제품 전원 연결, 전원 재 투입 작업 중 감전 • 운송 차량, 고가 사다리 철수 중 교통사고	• 바닥 통행 장애물에 수시 정리 정돈 • 무리한 작업 금지 • 다른 근로자의 견고한 지지 후 작업 실시 • 전동 공구 사용 전 절연 상태 확인 • 작업자 안전화 착용 • 문 등의 재부착 작업은 2인 1조로 작업 신호 준수 및 견고한 지지 실시 • 고소부 작업 시 안전대 등 떨어짐 방지 보호장구 착용 후 작업 • 물이 젖은 손으로 감전 위험부 접촉 금지 및 메인 전원 차단 후 작업 실시 • 유도자 배치 및 유도자 신호 준수

4. 이삿짐 취급 작업 표준안전수칙

4.1 이삿짐 취급 작업 시 11 대 안전수칙

① 단정한 복장 및 안전장구 착용

- 1) 복장은 작업에 방해가 되지 않는 단정한 복장을 착용 한다.
- 2) 건물 외벽 철거 및 해체 작업자는 안전대 등 보호장구를 착용한다.
- 3) 작업자 전원은 안전화를 착용한다.
- 4) 지상근로자는 전원 안전모를 착용한다.

② 작업자 안전통로 확보

이삿짐을 취급하는 작업 과정에서 많은 물품들로 인하여 안전통로가 확보되지 않는 경우, 무리한 이동과 시간적 압박으로 인하여 걸려 넘어지거나 충돌, 그리고 전도 등의 사고 위험이 있으므로 운반중인 이삿짐에 대한 정리 정돈을 통하여 충분한 이동 통로를 확보하는 것이 필요하다.

③ 작업방법 준수 및 무리한 작업금지

- 1) 작업현장 바닥 등 통행에 방해되는 장애물은 수시로 제거한다.
- 2) 주 전원을 차단하고 전기제품 개별 전원을 차단한다.
- 3) 2인 1조로 중량물 인력 운반 시에는 사전에 정한 작업신호를 준수하며 작업한다.
- 4) 포장박스의 실내 적재 시 무게고 부피가 큰 박스부터 차례로 적재한다.
- 5) 계단, 통행로의 통행에 방해가 되는 물품은 사전에 제거하고 바닥상태를 확인하고 통행한다.
- 6) 신체에 부담이 되거나 충돌, 찰림, 비래 등의 원인이 되는 무리한 작업을 금지한다.
- 7) 낙하물이 예상되는 지상 위험환경에는 통행을 금지하고 안내표지판을 설치한다.

④ 고가 사다리차(이삿짐 운반 리프트) 정비 및 안전수칙 준수

- 1) 비상정지장치, 원치의 작동상태와 와이어로프의 손상 등 이상 유무를 사전에 확인한다.
- 2) 사다리의 변형, 볼트너트 체결상태와 운반구의 고정 등 이상 유무를 확인한다.
- 3) 아웃트리거 기능의 이상 유무와 설치상태를 사전에 확인한다.
- 4) 아웃트리거 설치 및 경사도에 따른 적재하중 준수 등 전복방지 조치를 실시한다.
- 5) 사다리 작업시 무전기를 사용하여 위와 아래 상황을 교신한다.
- 6) 강풍, 강우 시 작업을 금지한다.
- 7) 적재하중, 근로자의 운반구 탑승 금지, 고압선과의 접촉여부 확인 등 작업방법을 준수한다.
- 8) 사다리차 작업환경내 외부인 출입을 제한한다.

⑤ 중량물 취급방법의 준수

- 1) 화물의 중량, 취급빈도, 운반 거리, 운반 속도 등 인체에 부담을 주는 작업조건에 따라 작업시간과 휴식 시간을 적정하게 배분한다.
- 2) 5kg 이상의 화물에 대하여 근로자가 쉽게 알 수 있도록 물품의 중량과 무게중심에 대하여 작업장 주변에 안내표시를 한다.
- 3) 취급하기 곤란한 화물은 손잡이, 갈고리 또는 진공빨판 등 적절한 보조도구를 활용한다.
- 4) 중량 화물을 들어 올릴 때에는 근로자의 무게중심을 낮추고 대상물에 몸을 밀착하는 등 신체에 대한 부담을 감소시킨다.

⑥ 물품 적재방법의 준수

- 1) 적재량 초과하여 적재하지 않는다.
- 2) 물품은 편 하중이 생기지 않게 적재하고 중간 단에서 화물을 빠지 않는다.
- 3) 일반적적재함의 경우 화물이 운행 중 낙하하지 않도록 로프 결속 등 운행 전 낙하 방지 조치를 한다.
- 4) 운행 전 적재함 잠금장치를 확인한다.
- 5) 승차석이 아닌 적재함 등에 근로자 탑승은 원칙적으로 금지하되, 불가피한 경우에는 떨어짐 방지 조치를 실시한다.
- 6) 2m 이상 높이에서 작업 시에는 안전한 승강 설비를 설치하고, 안전모를 착용한다.
- 7) 로프 풀기 작업, 방수포를 씌우거나 걷는 작업 시에 화물의 낙하 위험을 사전에 제거하고 떨어지지 않도록 단부에서 안쪽으로 이동하면서 작업한다.

⑦ 운전 시 불안전 행동 금지 및 교통법규 준수

- 1) 운전 중 흡연, 잡담, 휴대폰 통화 등 불필요한 행동을 금지한다.
- 2) 운전 중 DMB 시청을 하지 않는다.
- 3) 운행 전 날씨예보를 확인한다.
- 4) 우천 등과 같은 악천후 시 규정 속도의 30% 이상 감속 운전한다.
- 5) 도로 교통법규 준수 및 방어 운전을 한다.
- 6) 안전벨트 착용을 생활화한다.

⑧ 주차 등 차량 정차 시 안전조치 시행

- 1) 경사로 주차 시 고임목 등 별도의 안전조치를 시행한다.
- 2) 안전한 장소에 정차하고 다른 차량의 통행에 방해가 되지 않도록 주차한다.
- 3) 아파트, 빌딩의 경우 이사작업에 대한 안내고지를 한다.
- 4) 차량 후진 시 후미 사각지대를 확인하고 운행을 개시한다.

⑨ 운반차량 점검 및 정비 철저

- 1) 운행 전 브레이크, 타이어 공기압, 방향지시 및 제동등의 기본기능에 대한 점검 후 운행한다.
- 2) 운반차량은 정해진 주기의 법적 정기점검을 기한 내 필하고 결함부위는 즉시 수리한다.
- 3) 적재함의 돌출부위, 바닥의 파손부위는 즉시 보수한다.

⑩ 작업용품의 보수 및 개조금지

- 1) 파손된 플라스틱 운반용기는 폐기하거나, 보수한다.
- 2) 커터칼 등 수공구는 임의로 개조하지 않는다.
- 3) 전동공구 등 휴대용 전동공구는 절연상태 등을 사전에 확인하고 보수한다.

⑪ 작업 전 · 후 스트레칭 실시

- 1) 포장 등 반복 작업의 경우작업 전 · 후 수시로 스트레칭을 실시한다.
- 2) 운반, 상차, 하차 등 중량물 운반작업 전후에는 반드시 스트레칭을 실시하고 작업을 시작한다.

4.2 이삿짐 취급 작업 안전점검표

1 표준 안전작업수칙

| 주 택 |

번호	수칙내용
①	단정한 복장 및 작업자 안전 보호장구 착용 - 안전화, 안전모, 안전대
②	운반차량의 안전한 정차 공간 확보 및 안전조치 - 경사로인 경우 차량 바퀴 고임목 설치
③	안전한 운반경로 확보 및 안전조치 - 계단 등 운반경로의 바닥상태는 미끄럽지 않도록 조치 - 걸려 넘어질 위험이 있는 장애물 제거 - 운반경로는 운반에 충분한 폭과 너비가 확보되어 있는가 확인
④	중량물 취급 안전수칙의 준수 - 적정 휴식시간 부여 - 25kg 이상인 경우 2인 1조로 협력하여 작업
⑤	작업방법 준수 및 무리한 작업 금지 - 신체에 부담이 되거나 조급하고 무리한 작업금지
⑥	물품적재 방법 준수 - 적재량 초과 적재금지 - 편 하중 적재금지 및 중간 단에서 화물을 빼는 행위 금지 - 로프 풀기 작업, 방수포를 씌우거나 걷는 작업 시 단부에서 안쪽으로 이동하면서 작업
⑦	감전 예방조치 - 주전원의 차단, 젖은 손으로 감전위험부 접촉금지, 전동공구의 절연상태 확인
⑧	운반차량 운행 전 점검 - 운행 전 브레이크, 타이어공기압, 방향지시 및 제동등의 기본 기능에 대한 점검 후 운행
⑨	운전법규 준수 및 불안정한 행동금지 - 휴대폰 통화, DMB 시청, 잡담 등
⑩	작업 전 · 후 수시로 스트레칭을 실시

| 아파트/빌딩(관공서 및 사무실) |

번호	수칙내용
①	단정한 복장 및 작업자 안전 보호장구 착용 - 안전화, 안전모, 안전대
②	고가 사다리차(이삿짐 운반 리프트) 정비 및 안전수칙 준수 - 원치의 기능과 와이어로프의 손상 등 이상 유무를 사전에 확인 - 아웃트리거 기능의 이상 유무와 설치상태를 사전에 확인 - 적재하중 준수, 운반구 탑승 금지, 고압선과의 접촉여부를 확인 - 사다리차 작업반경 내 외부인 출입 제한
③	화물용승강기 작업 방법 준수 - 안전장치의 임의제거 금지 - 승강기 진입 및 반출시 주변 확인 철저 - 인화공용승강기가 아닌 경우 근로자와 화물 동시 탑승 금지
④	중량물 취급 안전수칙의 준수 - 적정 휴식시간 부여 - 25kg 이상인 경우 2인 1조로 협력하여 작업
⑤	작업방법 준수 및 무리한 작업 금지 - 신체에 부담이 되거나 조급하고 무리한 작업 금지
⑥	물품적재 방법 준수 - 적재량 초과 적재금지 - 편 하중 적재금지 및 중간 단에서 화물을 빼는 행위 금지 - 로프 풀기 작업, 방수포를 씌우거나 걷는 작업 시 단부에서 안쪽으로 이동하면서 작업
⑦	감전 예방조치 - 주전원의 차단, 젖은 손으로 감전위험부 접촉금지, 전동공구의 절연상태 확인
⑧	운반차량 운행전 점검 - 운행 전 브레이크, 타이어공기압, 방향지시 및 제동등의 기본 기능에 대한 점검 후 운행
⑨	운전법규 준수 및 불안정한 행동금지 - 휴대폰 통화, DMB 시청, 잡담 등
⑩	작업 전 · 후 수시로 스트레칭을 실시

| 사다리차(이삿짐 운반용 이동식리프트) |

번호		수칙내용
사다리차 설치	①	설치장소와 사다리의 운반경로에 고압선유무 확인
	②	강우(10mm/hr), 강풍(10m/s)등 기상조건 악화 시 작업 금지
	③	작업 전 주차 브레이크를 작동하고 아웃트리거 설치
	④	지반이 침하될 우려가 있는 장소를 피하여 사다리차를 설치하고 장비가 수평이 되도록 4개의 접지판을 모두 지면에 밀착
	⑤	사다리의 각 부분의 이상 유무 확인
	⑥	와이어로프의 감김 상태를 확인하고 사다리차의 작동부분과 함께 저속으로 운전
사다리차 작업	①	경사도에 따른 적재하중 준수
	②	이삿짐을 싣거나 내릴 때, 운반구를 승강 · 하강 시에 근로자 탑승금지
	③	사다리차 작업 반경에는 이삿짐의 낙하 및 사다리차의 전복위험이 있으므로 외부인의 출입 금지
	④	운반구에 화물을 편중되거나, 과도한 높이로 적재 금지
	⑤	이삿짐 운반 작업을 마친 후에는 사용 전 상태로 운반구를 고정한 후 차량 운행
	⑥	사다리를 펼친 상태로 주행금지

2 작업 전 사전점검 체크리스트

연번	점검항목	점검 결과		
		양호	보통	불량
①	작업근로자의 상태는 확인하였는가? - 작업근로자 신체 상태 - 작업근로자 복장 상태 - 안전 보호장구 착용 및 휴대 상태			
②	작업용품은 준비되고 상태는 양호한가? - 운반용기 상태 - 테이프, 밴딩 로프, 커터칼, 전동공구 등			
③	작업차량(운반트럭, 이삿짐 운반용 리프트)은 작업 전 점검하였는가? - 차량 상태 및 안전장치 정상유무 - 아웃트리거, 고임목 등 차량 고정 여부			
④	운반경로는 확보되고 안전조치는 확인하였는가? - 계단 등 운반경로의 바닥 상태 - 통행 장애물 유무 및 조치 상태 - 운반경로의 폭과 너비 등			
⑤	운반차량은 사전에 점검하였으며 상태는 양호한가? - 공기압 및 타이어 외관상태 - 방향지시, 제동등, 브레이크 작동상태 - 적재함, 내부 상태 등			
⑥	감전위험은 확인되고 조치되었는가? - 노출된 충전 위험부 존재 여부 - 전원차단 및 전동공구의 절연 상태여부			
⑦	화물적재 방법과 적재량은 준수하는가? - 적재화물 로프 결속 및 과적 여부 - 화물 상하차 시 엔진정지 및 브레이크 작동 여부			
⑧	중량물 취급 및 반복 작업에 대한 안전 작업방법은 숙지하고 있는가?			
⑨	안전한 차량운행 및 방어운전 등에 대해 숙지하고 있는가?			
⑩	작업 전 · 후 스트레칭을 실시하는가?			

3 공정별 안전점검표

상황	점검 내용	장비 및 설비	조치 여부 (O, X)
준비	• 이사현장 통로 및 작업바닥 상태확인 • 차량상태 확인 (공기압, 브레이크, 점멸등, 안전벨트 등) • 작업자 건강상태 및 보호구 착용 여부 (안전화, 안전모 등) • 사다리차 성능 및 안전 장치류 작동 여부 • 작업 전 스트레칭 실시 여부 • 중량물 안전한 취급방법 숙지 여부 (운반용기, 포장박스 등) • 작업신호의 제정 및 숙지 여부 – 2인 이상 인력운반 작업자 간 – 사다리차 조작원과 현장 근로자 간 • 포장박스 등 안전한 운반경로 확보 여부 – 계단, 아파트 베란다 창문 등 • 전동공구 각부의 절연 상태 • 건물외벽 실외기 등 설치, 해체 작업 시 안전대 착용여부 • 운반로 확보를 위해 대형문, 창틀의 해체 시 작업방법 준수 및 안전한 보관 여부 • 대형트럭, 사다리차 정위치 작업 시 작업 유도자 배치 여부	트럭 등 사다리차 포장재, 운반용구 전동공구	
운반작업 (인력운반)	• 25kg 이상의 중량물 2인 1조 작업 여부 • 안전한 운반경로 확보 여부 • 적절한 휴식시간 부여 여부 • 상자작업자 하차용 작업발판 설치 여부 • 박스 등 중량물 적재방법 준수 여부 – 안쪽부터 무겁고 부피가 큰 물품부터 적재 • 차량 적재함 내부 돌출 부위 등 확인 • 화물 적재 시 시동은 끄고 브레이크 체결 여부 • 일반적재함의 경우 화물의 붕괴 또는 낙하를 예방하기 위한 방수포 등 포장 및 로프체결 여부 • 조급하고 무리한 작업 여부	포장재, 운반용구 화물트럭 트럭 및 탑차 트럭 및 탑차 로프 및 방수포	

상황	점검 내용	장비 및 설비	조치 여부 (O, X)
운반작업 (사다리차 작업)	• 경사지 등에 차량 위치 시 아웃트리거 하부와 네 바퀴 고임목 조치 여부	고임목	
	• 사다리차 성능 및 안전장치 작동 여부 (브레이크, 붐대상태, 인양로프, 안전장치류)	사다리차	
	• 붐대 최상부를 구조물에 고정조치 여부	고정로프 및 걸이	
	• 사다리차 설치 장소에 고압전선 등 충전로 확인	고압전선 등	
	• 운반구에 근로자 탑승 여부		
	• 운반구 물품 적재 시 편 하중 방지 및 운반용기를 이용하지 않고 낙하위험이 있는 단품 적재 여부	운반구	
	• 작업신호의 제정 및 숙지 여부 – 2인 이상 인력운반 작업자 간 – 사다리차 조작원과 현장 근로자 간		
	• 포장박스 등 안전한 운반경로 확보 여부 – 계단, 아파트 베란다 창문 등		
	• 사다리차와 트럭사이 틈새에 안전발판 설치 여부	사다리차 구동부	
	• 운반구 도착부위 등 끼임 위험부 근로자 접근 여부	사다리차	
	• 사다리차 조작자와 다른 근로자간 신호 준수 여부		
	• 지상근로자 안전모 및 안전화 착용 여부		
운반작업 (화물 승강기 작업)	• 작업자 안전화 착용 여부	안전화	
	• 화물승강기 내부 보강재의 상태 (돌출부위, 날카로운 부위 존재 여부)	화물승강기	
	• 승강기 출입구 근처 일반인 접근 금지조치 여부	화물승강기	
	• 승강기 내부 적재방법 준수 여부 – 무거우며, 부피가 큰 물품부터 적재하여 붕괴 방지		
	• 작업 편의를 위한 승강기 과부하방지장치 등 기능 해제 여부		
	• 이동대차 구동부 등 파손 여부	이동대차	
	• 인화공용승강기가 아닌 경우 근로자 탑승 여부		
	• 무리하고 조급한 작업 실시 여부		

상황	점검 내용	장비 및 설비	조치 여부 (O, X)
운반작업 (승하차 작업)	• 중량물 승하차 시 무리한 행동 여부 확인 • 물품을 가지고 뛰어 내리는 등 불안정한 행동 여부 • 작업자 하차용 작업발판 설치 여부 • 브레이크 및 고임목 고정 후 승하차 작업 여부 • 차량 적재함 내부 돌출 부위 등 위험부 확인 • 중량물 취급방법 준수 여부 • 적재함 적재물 적재방법 준수 여부 (안에서부터, 중량물부터, 부피가 큰 물품부터 적재) • 일반트럭 적재함 적재물 로프결속 및 포장 여부 • 무리한 탑차 도어 급속개방 및 닫음 여부 • 적재함 승강용 작업발판 설치 여부	화물트럭, 탑차 일반 화물트럭 트럭 등 운송차량	
운전작업	• 교통법규 준수 여부 • 운전자 음주 운전 여부 • 과속, 난폭운전 및 운전 중 잡담 등 불안정한 행동 여부 • 악천후 시 감속 여부(규정 속도의 약 30%) • 좁은 골목길 서행 및 방어운전 여부 • 적재함 시건 조치 및 화물 결속상태 확인 • 경사지 주차 시 주차브레이크 체결 및 고임목 설치 여부 • 장시간 운전으로 인한 요추 부담위험 여부 • 작업 전 스트레칭 실시 여부	음주측정기 트럭 등 운송차량 트럭 등 운송차량 브레이크 등	

상황	점검 내용	장비 및 설비	조치 여부 (O, X)
이삿짐 정리 작업 (확인/철수 작업 포함)	• 25kg 이상의 중량물 2인 1조 작업 여부	포장재, 운반용구	
	• 적절한 휴식시간 부여 여부		
	• 작업 전 스트레칭 실시 여부		
	• 해체 작업 장소 통행로 장애물 존재 여부		
	• 박스 해체 시 내용물 확인 후 작업 여부 (날카로운 칼 등에 베임 위험)		
	• 작업자 안전화 착용 여부	안전화	
	• 화물 적재 시 시동정지 및 주차브레이크 체결 여부	트럭 및 탑차	
	• 계단 등 안전한 통행로 확보 여부	계단 및 통행로	
	• 전동공구의 절연상태 확인 여부	전동공구	
	• 물이 젖은 손으로 전기제품 취급여부 및 활선작업 실시 여부	전선 등	
	• 조급하고 무리한 작업 여부		
	• 차량 철수 시 작업유도자 배치 및 신호 준수 여부	운반차량, 사다리차	

5. 이삿짐 취급 작업의 주요 안전표지

| 금지표지 |

			
탐승금지	출입금지	주정차 금지	보행금지

| 경고표지 |

			
허리 조심	충돌 주의	사다리 주의	끼임 주의
중량물 취급	충돌 주의	사다리 주의	끼임 주의

			
고압전기 경고	낙하물 경고	몸균형 상실 경고	위험장소 경고

| 지시표지 |

			
안전화착용	안전모착용	안전장갑	바른 자세로 들기

| 안내표지 및 기타 |

 중량물 취급 주의 무게 : 5~10kg 무게중심 확인	 중량물 취급 주의 무게 : 10~20kg 무게중심 확인	 중량물 취급 주의 무게 : 20kg 이상 무게중심 확인
중량물 취급주의		

04. 안전보건자료(OPL : One Point Lesson)

1. 일반주택 이사 OPL

공정명	준비 작업	작업명	작업 준비
주요 유해 · 위험 요인	① 고소작업 중 떨어짐 위험 ② 작업장 장애물에 의한 넘어짐 위험 ③ 에어컨 실외기 전원 미차단 상태에서 작업 중 감전 ④ 반복작업에 의한 근골격계질환 위험		
위험성평가	- 주요 재해유형 - ① 떨어짐 ② 근골격계질환 ③ 감전 ④ 미끄러짐(넘어짐)		
재해사례	연립주택 발코니 창문을 통해 이삿짐을 나르기 위해 이삿짐 운반원 2명이 유압식 리프트 운반구에 탑승하여 창문을 분리하던 중 1명이 균형을 잃고 떨어져 사망		
주요 예방대책	① 리프트 운반구에 근로자 탑승 금지 ② 떨어짐 방지를 위한 안전대 등 개인보호구 착용 ③ 작업 전 · 후와 작업 중 주기적인 스트레칭 실시		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제42조(추락의 방지) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제157조(이삿짐 운반용 리프트 운전방법의 주지) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제666조(작업자세 등)		



공정명	운반	작업명	인력운반
주요 유해·위험 요인	① 운반경로(계단, 통로)상에서 넘어짐, 떨어짐 ② 중량물 반복취급에 의한 직업성 요통, 근골격계질환 ③ 중량물 운반도중 농침에 의한 맞음 위험 ④ 운반자 시야 미확보에 의한 부딪힘 위험		
위험성평가	- 주요 재해유형 - ① 미끄러짐(넘어짐) ② 근골격계질환 ③ 맞음(비래) ④ 부딪힘(충돌)		
재해사례	이삿짐 운반용 5톤 탭차에서 피아노를 바닥에 내리던 중 미끄러짐으로 인하여 피아노에 왼쪽발이 깔리면서 발가락이 골절		
주요 예방대책	① 작업자 보호구 착용 - 안전화, 미끄럼방지 장갑 ② 중량물 취급방법 준수 - 25kg 이상 중량물은 2인 1조로 운반 - 중량물은 인력 인양 시 무게중심을 맞추고 몸에 밀착하여 인양 - 취급하기 곤란한 물품은 손잡이를 붙이거나 갈고리, 진공빨판 등 적절한 보조도구를 활용 ③ 운반 경로상의 장애물 제거		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제22조(통로의 설치) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제663조(중량물의 제한) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제664조(작업의 조건) ④ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제666조(작업자세)		



공정명	이동/운전	작업명	인력 계단이동																
주요 유해·위험 요인	① 반복적인 중량물 취급에 따른 근골격계질환 ② 불안정한 작업 자세 따른 넘어짐 ③ 2인 1조 운반 중 신호 불일치에 의한 하중 쓸림에 의한 끼임 위험																		
위험성평가	- 주요 재해유형 - ① 떨어짐 ② 미끄러짐, 넘어짐 ③ 근골격계질환																		
		<table border="1"> <tr> <th>강도 빈도</th><th>대</th><th>중</th><th>소</th></tr> <tr> <td>고</td><td>중대</td><td>중대</td><td>미미</td></tr> <tr> <td>중</td><td>중대</td><td>경미</td><td>미미</td></tr> <tr> <td>저</td><td>미미</td><td>미미</td><td>미미</td></tr> </table>		강도 빈도	대	중	소	고	중대	중대	미미	중	중대	경미	미미	저	미미	미미	미미
강도 빈도	대	중	소																
고	중대	중대	미미																
중	중대	경미	미미																
저	미미	미미	미미																
재해사례	엘리베이터가 없는 연립주택 계단을 통해 이삿짐을 옮기던 중 동료작업자와의 신호불일치로 하중이 쓸리면서 넘어져 다리 골절																		
																			
주요 예방대책	① 작업방법 준수 및 무리한 작업 금지 ② 중량물 취급방법 준수 - 25kg 이상 중량물은 2인 1조로 운반 - 중량물은 인력 인양 시 무게중심을 맞추고 몸에 밀착하여 인양 - 취급하기 곤란한 물품은 손잡이를 붙이거나 갈고리, 진공빨판 등 적절한 보조도구를 활용 ③ 운반 경로상의 장애물 제거																		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제22조(통로의 설치) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제385조(중량물 취급) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제663조(중량물의 제한) ④ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제664조(작업의 조건) ⑤ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제666조(작업자세)																		

2. 아파트/빌딩 이사 OPL

공정명	상차/하차	작업명	리프트로 이삿짐 올리기
주요 유해·위험 요인	① 화물 운반카 플랫폼 고정핀 체결 불량으로 운행 중 낙하 위험 ② 다양한 형태의 이삿짐 고정조치 미흡으로 떨어짐 위험 ③ 운반구에 근로자 탑승 작업 중 떨어짐 위험 ④ 아웃트리거 고정조치 미흡으로 사다리차 전복 위험		
위험성평가	- 주요 재해유형 - ① 떨어짐(추락) ② 낙하/맞음(비래) ③ 부딪힘(충돌) ④ 사다리차 넘어짐		
재해사례	이삿짐 운반용 리프트를 이용하여 13층 아파트로 이삿짐을 싣고 올리던 중 화물 운반구 플랫폼이 기울어지면서 싣려 있던 쌀독(약 23kg)이 피재자의 머리로 떨어짐		
주요 예방대책	① 화물 운반구 고정핀 체결상태 사전확인 철저 ② 화물 적재방법 개선 - 형태가 일정치 않은 물건은 로프 등을 이용하여 단단히 결속하여 운반 ③ 안전모 착용 및 낙하위험 장소 출입금지 ④ 아래, 위 위치의 상황교신용 무전기 사용 - 이삿짐을 올리거나 내릴 때 리프트 불시 작동방지를 위해 신호, 의사소통 시스템 확보		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제157조(이삿짐 운반용 리프트 운전방법의 주지) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제158조(이삿짐 운반용 리프트 전도의 방지) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제159조(화물의 낙하 방지)		



공정명	운반작업	작업명	화물용승강기 작업																
주요 유해·위험 요인	① 제어장치의 오동작 등 이상 작동으로 인한 떨어짐 ② 운반편의를 위한 과부하방지장치 임의 정지로 인한 떨어짐 ③ 승강기 화물 입·출입 시 인접통행자 부딪힘 위험 ④ 내부 적재물 붕괴로 낙하위험 ⑤ 운반대차에 신체 끼임 및 시야 미확보로 부딪힘 위험																		
위험성평가	- 주요 재해유형 - <table border="1"> <thead> <tr> <th>강도 빈도</th><th>대</th><th>중</th><th>소</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>고</td><td>중대</td><td>중대</td><td>미미</td></tr> <tr> <td>중</td><td>중대</td><td>경미</td><td>미미</td></tr> <tr> <td>저</td><td>미미</td><td>미미</td><td>미미</td></tr> </tbody> </table> ① 떨어짐 ② 부딪힘 ③ 낙하 ④ 끼임			강도 빈도	대	중	소	고	중대	중대	미미	중	중대	경미	미미	저	미미	미미	미미
강도 빈도	대	중	소																
고	중대	중대	미미																
중	중대	경미	미미																
저	미미	미미	미미																
재해사례	지상 6층에서 승강기 안전점검 작업 중, 피해자가 이를 알지 못하고 지상 1층에서 물건을 운반하기 위해 전원이 꺼진 엘리베이터를 개방 후 탑승하려다 지하 4층으로 떨어져 사망 																		
주요 예방대책	① 엘리베이터 수리작업 고지 미실시 - 엘리베이터 수리 시에는 주민 및 관련 작업자가 엘리베이터 수리중임을 알수 있도록 고지 철저 ② 승강기 출입문 임의개방 금지																		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제93조(방호장치 해체금지) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제173조(화물적재 시의 조치) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제177조(신거나 내리는 작업)																		

3. 사다리차 운반 작업(이삿짐 운반용 리프트) OPL

공정명	운반작업	작업명	이삿짐 운반용 리프트 작업
주요 유해·위험 요인	① 이삿짐 운반 시 화물 적재함에서 화물 낙하 ② 운반구에 근로자 탑승에 의한 떨어짐 ③ 이삿짐 운반 작업 시 리프트 전복 ④ 리프트 작동부(드럼, 와이어로프 등)에 끼임		
위험성평가	- 주요 재해유형 - ① 운반물 떨어짐 ② 운반구에서 떨어짐 ③ 리프트 넘어짐 ④ 끼임		
재해사례	아파트 19층 베란다에 이삿짐 운반용 리프트 연결 작업 중 리프트전복으로 인근주차 차량 파손 및 운전자 부상		
주요 예방대책	① 작업시작 전 점검 실시 - 원치, 와이어로프 붐대 변형유무, 아웃트리거 및 비상정지장치 기능 이상 유무 ② 이삿짐 운반용 리프트 전복방지 조치 - 아웃트리거 설치, 경사도에 따른 적재하중 준수, 강풍 등 악천후 시 작업 중지 ③ 작업방법 준수 - 운반구 탑승금지, 고압선과 접촉여부 확인, 적재하중 준수, 작업 반경 내 외부인 출입금지 조치		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제157조(이삿짐운반용 리프트 운전방법의 주지) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제158조(이삿짐운반용 리프트 전도방지) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제159조(화물의 낙하 방지) ④ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제173조(화물적재 시의 조치)		



4. 트럭 운전작업 OPL

공정명	운전	작업명	트럭 운전																
주요 유해 · 위험 요인	① 적재방법의 불량으로 화물 낙하 ② 적재함에서 작업 중 떨어짐 ③ 화물 결속을 위해 사용하는 로프 파단 ④ 화물 상 · 하차 시 불시 출발로 작업자 떨어짐 ⑤ 과속, 신호위반 등으로 인한 교통사고																		
위험성평가	- 주요 재해유형 - ① 도로교통사고 ② 운반물 떨어짐 ③ 작업자 떨어짐 <table><tr><th>강도 빈도</th><th>대</th><th>중</th><th>소</th></tr><tr><td>고</td><td>중대</td><td>중대</td><td>미미</td></tr><tr><td>중</td><td>중대</td><td>경미</td><td>미미</td></tr><tr><td>저</td><td>미미</td><td>미미</td><td>미미</td></tr></table>			강도 빈도	대	중	소	고	중대	중대	미미	중	중대	경미	미미	저	미미	미미	미미
강도 빈도	대	중	소																
고	중대	중대	미미																
중	중대	경미	미미																
저	미미	미미	미미																
재해사례	화물자동차에 적재된 화물 위에서 로프 결박작업 중 당기고 있던 고무로프가 끊어지면서 약 2m 높이에서 아스팔트 지면으로 떨어져 사망 																		
주요 예방대책	① 꼬임이 끊어진 섬유로프 사용금지 ② 화물 გადა 적재 금지 ③ 주 · 정차 시 주차브레이크 사용, 경사로 고임목 사용 ④ 화물차 적재함 등에 승강하기 위한 설비부착																		
관련법규	① 산업안전보건기준에 관한 규칙 제171조(전도 등의 방지) ② 산업안전보건기준에 관한 규칙 제173조(화물적재 시의 조치) ③ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제188조(꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용금지) ④ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제190조(화물중간에서 빼내기 금지)																		



이삿짐 취급 안전작업 가이드

- 발 행 일 : 2014년 6월
- 발 행 인 : 백헌기
- 발 행 처 : 한국산업안전보건공단
- 주 소 : 울산광역시 중구 종가로 400(북정동)
- 전 화 : (052) 7030-500
- Homepage : www.kosha.or.kr
- 인 쇄 처 : (사)한국장애인유권자연맹인쇄사업부



위기탈출 애플리케이션

2013 국제비즈니스대상 금상 수상!



금상 애플부문-통합모바일체험



은상 애플부문-교육

은상 애플부문-유틸리티 & 서비스



사고포착
실시간 재해 정보와
대처 방안 제공



응급조치
일터 및 생활 속 응급조치에 관한
기본 지식과 대처방법 제공



기초안전 보건교육
스마트폰으로 기초안전
보건교육 이수 확인



다국어회화
일터 및 일상생활에 유용한
10개 외국어 회화 제공



바이오리듬
바이오리듬에 따른
안전건강 대처 요령 제공



체조
체조송과 바른 자세
스트레칭 동영상 제공



지식충전소
일터 및 일상생활에
검색할 수 있도록 제공



월간 안전보건
'월간 안전보건'을 스마트폰으로
볼 수 있도록 제공



MSDS 요약정보
불산 등 화학물질의
유해성 · 위험성과 응급조치 요령 제공

