

사업주가 꼭 알아야 할 산업안전보건법 10계명



1 제5조 (사업주 의무)

- 근로자의 안전과 건강 유지·증진
 - 산업재해예방 기준 준수
 - 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경 조성 및 근로조건 개선
 - 근로자에게 안전보건정보 제공
- 국가의 산업재해 예방 정책에 따라야 함

2 제10조 (산업재해 발생 기록 및 보고)

- 사업주는 산업재해로 사망자 또는 3일 이상 휴업이 필요한 부상자, 질병자가 발생하는 경우 산업재해 조사표를 작성하여 관할 지방고용노동관서장에게 제출 (발생한 날부터 1개월 이내)

3 제12조 (안전·보건표지의 부착)

- 사업주는 아래와 같은 목적으로 안전·보건표지와 작업안전수칙을 부착하여야 함
 - 유해하거나 위험한 시설 및 장소에 대한 경고
 - 비상시 조치에 대한 안내
 - 안전의식 고취

4 제23조 (안전조치)

- 사업주는 아래의 위험을 예방하기 위해 필요한 조치를 하여야 함
 - ① 기계·기구 그 밖의 설비에 의한 위험, ② 폭발성, 발화성 및 인화성 물질 등에 의한 위험, ③ 전기, 열, 그 밖의 에너지에 의한 위험
 - 굴착, 채석, 하역, 벌목, 운송, 조차, 운반, 해체, 중량물 취급 등의 작업을 할 때 불량한 작업방법 등으로 인한 위험
 - ① 추락할 위험 장소, ② 토사, 구조물 등이 붕괴할 우려가 있는 장소, ③ 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소, ④ 그 밖에 작업 시 천재지변으로 인한 위험이 발생할 우려가 있는 장소

5 제24조 (보건조치)

- 사업주는 아래의 건강장해를 예방하기 위해 필요한 조치를 하여야 함
 - 원재료, 가스, 증기, 분진, 흙, 미스트, 산소결핍, 병원체 등에 의한 건강장해
 - 방사선, 유해광선, 고온, 저온, 초음파, 소음, 진동 이상기압 등에 의한 건강장해
 - 사업장에서 배출되는 기계, 액체 또는 찌꺼기 등에 의한 건강장해
 - 계측감시, 컴퓨터 단말기 조작, 정밀공작 등의 작업에 의한 건강장해
 - 단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업에 의한 건강장해
 - 환기, 채광, 조명, 보온, 방습, 청결 등의 적정기준을 유지하지 아니하여 발생하는 건강장해

6 제31조(안전·보건교육)

- 소속 근로자에 대한 안전·보건교육을 실시
 - 정기교육 : 사무직·판매 업무 종사 근로자(매 분기 3시간 이상)
사무직·판매 업무 종사 근로자 외(매 분기 6시간 이상)
 - 채용시 교육 : 8시간 이상
 - 작업내용 변경시 교육 : 2시간 이상
 - 특별교육 : 유해하거나 위험한 작업 수행 근로자에 대해 16시간 이상

7 제33조 (유해하거나 위험한 기계·기구 등의 방호조치)

- 유해 위험 작업이 필요하거나 동력으로 작동하는 기계·기구의 경우 방호 조치를 하여야 하며, 방호조치를 하여야 할 기계·기구 및 방호조치의 내용은 아래와 같음
 - 예초기 : 날 접촉 예방장치
 - 원심기 : 회전체 접촉 예방장치
 - 공기압축기 : 압력방출장치
 - 지게차 : 헤드가드, 벨레스트, 전조등, 후미등, 안전벨트
 - 포장기계 : 구동부 방호 연동장치
 - 작동부분 들기 : 문힘형 또는 덮개부착
 - 동력전달 부분 및 속도조절 부분 : 덮개 또는 방호망 설치
 - 회전기계 물림점(롤러, 기어 등) : 덮개 또는 울 설치
- ※ 방호조치를 하지 않는 경우, 양도, 대여, 설치, 사용 하거나 양도, 대여 목적으로 진열 금지

8 제41조 (물질안전보건자료 작성·비치)

- 유해성·위험성 분류기준에 해당하는 화학물질을 양도·제공하는 경우 물질안전보건자료 작성·제공
- 화학물질 취급사업주는 작업장 내 근로자가 쉽게 볼 수 있는 곳에 물질안전 보건자료 게시·비치
- 화학물질을 양도·제공하는 자 또는 취급사업주는 화학물질을 담은 용기 등에 경고표지 부착
- ① 화학물질 제조·사용·운반·저장작업에 근로자를 배치한 경우, ② 새로운 화학물질이 도입된 경우, ③ 유해성·위험성 정보가 변경된 경우 근로자 교육 실시

9 제42조 (작업환경측정)

- 소음, 분진, 화학적 인자 등 유해인자(191종)에 노출되는 근로자가 있는 작업장의 경우 건강보호 및 쾌적한 작업환경 조성을 위해 작업환경측정 실시(1회/6개월)
- 측정 결과 노출기준을 초과하는 경우, 해당 시설·설비의 설치·개선 등의 조치를 이행

10 제43조 (건강진단)

- 근로자의 건강을 보호·유지하기 위하여 건강진단을 실시
 - 일반건강진단 : 모든 근로자(사무직: 1회/2년, 그 밖의 근로자: 1회/년)
 - 특수건강진단 : 화학물질, 소음, 분진, 야간작업 등 유해인자(179종)에 노출 되는 근로자
 - 배치 전 건강진단 : 특수건강진단 대상 유해인자에 노출되는 업무에 배치 되는 근로자
- 검진 결과 건강이상자(유소견자)에 대해 작업장소 변경, 근로시간 단축, 시설·설비의 설치·개선 등 건강보호조치 이행

사업주와 근로자가 꼭 알아야 할

산업현장 안전보건수칙 10계명

* 작업 근로자들은 신체에 이상 증상이 나타나면 관리자에게 보고, 의사 진료 및 고용노동부에 통보하여야 합니다.



1

사업주는 **작업 전 안전점검**을 하도록 하고, 작업하는 장소를 항상 청결하게 **정리정돈** 해야 합니다.



6

사업주는 **유해·위험 화학물질**을 취급하는 경우 용기 등에 **경고 표지**를 부착해야 합니다.



2

사업주는 작업장으로 통하는 장소 또는 작업장 내에 **안전통로**를 확보해야 합니다.



7

사업주는 프레스, 전단기, 압력 용기 등 **유해 위험 기계·기구**를 사용할 때에는 적합한 **방호장치**를 설치해야 합니다.



3

사업주는 작업에 적합한 **개인 보호구**를 **지급**하고 근로자는 반드시 **착용**해야 합니다.



8

사업주는 근로자가 **추락**하거나 넘어질 위험이 있는 장소에는 **안전 난간, 개구부 덮개** 등을 설치해야 합니다.



4

사업주는 전기작업 시 **접지**를 하고 각각의 사용목적에 적합한 **절연용 보호구**를 근로자에게 지급하여 착용하도록 해야 합니다.



9

사업주는 금속의 **용접·용단** 등의 작업 시 **인화성·폭발성 물질**을 **격리**해야 합니다.



5

사업주는 **기계·설비 정비**시 기동 장치에 **잠금장치**를 하고 **표지판**을 부착해야 합니다.



10

사업주는 근로자가 **밀폐공간**에서 작업하는 경우 **작업 전·작업 중 산소농도** 등을 측정해야 합니다.



제조업 화학사고* 예방관리 10계명



* 화재·폭발·누출 등 화학물질을 취급하는 공정에서 설비결함 및 관리소홀로 발생할 수 있는 사고를 말합니다.

1

화학물질을 취급하기 전에 반드시 **물질안전보건자료(MSDS)의 유해성·위험성을 숙지**하고 적절한 보호구를 착용하여야 합니다.



6

화기작업 시에는 인화성 가스, 가연성 물질 등 위험물을 제거 (**확인 포함**)하고 용접불티 비산 방지 덮개 설치, 소화기 비치 등 안전조치를 하여야 합니다.



2

화학물질은 물질의 특성에 따라 구분하여 **작업장 내 보관을 최소화**하고 MSDS 게시·경고 표지를 부착하여 안전한 장소에 보관하여야 합니다.



7

인화성 액체의 증기·가스 또는 고체로 인해 폭발 위험이 있는 장소에는 **방폭구조의 전기 기계·기구를 설치**하고 환기를 자주 실시하여야 합니다.



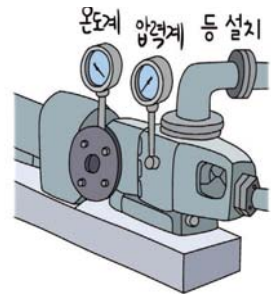
3

화학설비 정비·보수 작업 시 **안전작업 허가서 발행, 관리감독자 배치** 등 위험요인 관리를 강화하여야 합니다.



8

화학물질 혼합·가열 시에는 발열분해 등 이상반응을 파악하기 위하여 온도계·압력계·유량계 등의 계측장치를 설치하고, 이물질이 혼입되지 않도록 하여야 합니다.



4

안전밸브, 파열판, 역화방지기, 긴급차단밸브 등 적절한 안전장치를 설치하고 정상작동 여부를 정기적으로 확인하여야 합니다.



9

화학물질 저장 및 취급설비의 배관 연결부, 밸브 등은 **새지 않도록 유지**하고 수시로 누출여부 확인 등 유지보수를 강화하여야 합니다.



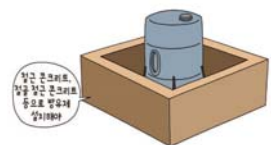
5

위험물질을 취급하는 공정에서는 **불꽃, 스파크, 정전기, 충격, 마찰, 흡연 등 화재 원인**이 발생하지 않도록 관리하여야 합니다.



10

위험물질을 액체상태로 저장할 경우, 저장설비 파손에 의한 누출 시 **외부 확산을 방지**하기 위해 방유제를 설치하고 균열 등 누출 위험요인이 없도록 하여야 합니다.



제조업 재해 유형별·작업별 재해 예방대책



5대 재해 유형

1 끼임

- 기계설비의 위험한 부분에는 센서, 덮개 등 방호장치를 설치해야 합니다.
- 정비·수리 등의 작업 시에는 반드시 기계를 정지한 후 작업을 실시하고, 조작부에는 잠금장치 및 '수리 중' 표지판을 설치해야 합니다.



5대 작업

1 크레인 취급 작업

- 과부하방지장치 등 크레인 방호장치를 설치하고 기능을 유지해야 합니다.
- 크레인 상부레일의 점검통로를 확보하고, 안전대 걸이 설치 및 안전대 착용을 준수합니다.
- 인양물 운반 구간에는 근로자가 출입하지 않도록 해야 합니다.



2 화재/폭발·파열

- 인화성 물질 등을 취급하는 설비, 탱크 등은 누출이 없도록 조치해야 합니다.
- 용접작업 시 불반이포 등 불티 비산을 방지하기 위한 덮개 등 조치를 취하고 소화기를 비치합니다.



2 지게차 취급 작업

- 지게차운전자는 유자격자로 하고, 지게차 포크에 화물 적재시 기울어지지 않도록 하고 반드시 전용 팔레트를 사용합니다.
- 경사면에서의 급선회를 금지하고, 지게차에 좌석 안전띠 설치 및 착용을 준수해야 합니다.



3 물체에 맞음

- 지게차로 중량물을 운반할 때에는 전용 팔레트 등으로 포장하여 운반합니다.
- 크레인에는 손상된 와이어로프 사용을 금지하고 있으며 훅 해지장치를 설치하고 인양물에 적합한 전용 줄걸이 용구를 사용해야 합니다.



3 사다리 취급 작업

- 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 지점으로부터 60cm 이상 올라가도록 설치 합니다.
- 사다리 승·하강 시 두 손이 담단을 잡을 수 있도록 물건을 손에 든 채 오르내리는 것을 금지합니다.



4 떨어짐

- 트럭 하역은 적재함과 높이가 같은 전용 입·출장장에서 작업하고, 작업 시에는 안전모를 착용합니다.
- 대형설비나 제품 위에서의 작업 시에는 고소작업대 등 전용 승강설비를 사용하고 작업발판을 설치합니다.



4 리프트 취급 작업

- 리프트에 과부하방지, 권과방지, 비상 정지장치 등 방호장치를 설치하고 정격 하중을 표시하여 준수합니다.
- 리프트 출입문을 설치하고 개방 시에는 작동되지 않도록 연동장치를 설치해야 합니다.



5 부딪힘

- 지게차 운행 시에는 운전자 시야를 확보할 수 있도록 적재하고, 제한속도를 지정하여 과속하지 않도록 조치해야 합니다.
- 크레인으로 중량물을 인양할 때에는 물건이 기울지 않도록 수직으로 인양하고, 작동하는 사람이나 인근 근로자 근처로 이동시키지 않아야 합니다.



5 컨베이어 취급 작업

- 컨베이어 보수·점검용 통로 설치 및 추락방지 조치를 실시합니다.
- 정비, 수리작업 중 조작부에는 잠금장치 및 수리 중 표지판을 설치합니다.



3 3 3 질식재해 예방수칙!!

1st 3 3자간(원청 사업주, 협력업체, 작업 근로자) 정보전달 및 보건기준 준수

- 1 원청 사업주 : 질식을 일으킬 수 있는 밀폐공간 및 가스의 유입·누출 등 유해요인 등에 대한 위험정보를 파악하고 협력업체에 제공하여야 합니다.
- 2 협력업체 : 원청이 제공한 위험정보를 확인하고 작업근로자에게 밀폐공간 및 작업공간 내 가스의 유입·누출 가능성 등 유해요인 등의 위험정보를 알리고 사전에 반드시 교육하여야 합니다.
- 3 작업근로자 : 원청 사업주 및 협력업체에서 제공한 위험정보 숙지 및 보건기준을 준수하여 작업하여야 합니다.

2nd 3 3대 절차(밀폐공간 평가 → 출입금지 표시 → 출입허가제) 준수

- 1 밀폐공간 평가 : 유지·보수 등 근로자가 출입하여 작업하는 장소 및 설비가 질식위험 밀폐공간에 해당되는지 여부를 평가해야 합니다.
 ※ 입·출입이 제한되고, 환기가 불충분하여 산소결핍·가스로 인한 질식·화재·폭발 등의 위험이 있으며, 근로자가 상주할 목적이 아닌 장소로 설계된 공간은 밀폐공간으로 평가
- 2 출입금지 표시 : 밀폐공간으로 평가된 장소에는 관계 근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하는 표시를 게시하고 출입을 금지시켜야 합니다.
- 3 출입허가제 : 작업을 수행하기 전 유해가스 차단조치, 산소 및 유해가스 농도 측정, 환기설비 가동, 보호구 비치 등의 보건기준을 충족하는 경우 출입을 허가토록 하는 시스템을 구축하여 운영합니다.

3rd 3 밀폐공간 작업 필수 3대 안전수칙 반드시 준수

• 밀폐공간에서 작업을 수행하는 경우, 3자(원청 사업주, 협력업체, 작업근로자)는 밀폐공간 작업 필수 3대 안전수칙을 반드시 준수하여야 합니다.

밀폐공간 작업 필수
3대 안전수칙

- 1 작업전·작업중 산소 및 유해가스 농도 측정
- 2 작업전·작업중 환기 실시
- 3 작업시 송기마스크 등 보호장비 필히 착용





사업주(관리자)는 화학물질을 취급하기 전에 반드시 **물질안전보건자료(MSDS)**를 확보하여 유해성·위험성을 인지하여야 합니다.



근로자가 보기 쉬운 장소에 **MSDS**를 게시·비치하고, 용기 및 덮어 쓰는 용기 등에 반드시 경고 표지를 부착하여야 합니다.



취급근로자에게 반드시 인체에 미치는 영향, 취급시 주의사항 등에 대한 **교육을 실시**하여야 합니다.



작업시에는 화학물질 발산원을 **밀폐하거나 환기설비(국소배기장치, 환풍기 등)**를 가동하여 화학물질에 노출되지 않도록하여야 합니다.

화학물질

메틸알코올, 벤젠, 신나 등을 포함하여 사업장에서 사용하는 대부분의 물질을 말합니다.

안전보건

관리 10계명

※ 화학물질 관련정보는 안전보건공단의 화학물질정보 전용 홈페이지(<http://msds.kosha.or.kr/>)를 활용하시기 바랍니다.



근로자에게 적합한 **개인보호구(방독마스크, 보호복 등)**를 지급 및 착용하도록 관리하여야 합니다.



정기적으로 **작업환경을 측정·평가**하고, 작업환경을 개선하여야 합니다.



근로자 건강관리를 위하여 **정기적으로 특수건강진단을 실시**하여야 합니다.



근로자가 세면·목욕 등을 할 수 있도록 **세척시설을 설치**하고, 작업 후에는 **작업복과 노출된 신체 부위를 깨끗하게 세척**하여야 합니다.



화학물질을 취급하는 실내작업장에서는 **담배를 피우거나 음식을 먹어서는 안됩니다.**



화학물질 취급으로 **신체에 이상(구토, 호흡곤란, 피부발진 등)**이 발생되면 반드시 관리자에게 보고하고 의사의 적절한 진료를 받아야 합니다.

장비별 공통 안전수칙 10계명



1 작업시작 전 장비 및 주변 안전점검을 실시합니다.

2 기계의 종류 및 능력, 운행경로, 작업방법 등의 작업계획서를 작성합니다.

3 유도자 또는 신호수를 배치하고 일정한 방법으로 신호를 주고받습니다.

4 전도, 접촉 등의 방지를 위한 조치를 실시합니다.

5 장비별 용도 외의 사용을 제한합니다.

6 허용 하중 초과 등의 제한 내용을 준수해야 합니다.

7 정비·수리 등의 작업 시 안전블록을 설치하고, 작업순서를 지켜야 합니다.

8 제한 운행속도 표지 및 준수에 대한 관리감독을 철저히 합니다.

9 유자격 운전원 배치를 반드시 확인합니다.

10 운전석 이탈 시 엔진을 정지하고 브레이크를 작동해야 합니다.

굴삭기

- 버킷 탈락방지용 안전핀 설치
- 비탈면 전도방지 위한 작업경로 확보
- 후진 시 경보장치 작동상태 확인
- 양중작업 등 목적 외 사용금지
- 운전원 안전벨트 착용 및 승차석 이외에 근로자 탑승 금지



이동식 크레인

- 안전인증(KCs) 여부 확인('09.10.1 이후 출고 제품)
- 아웃트리거 하부에는 침하 방지 조치
- 후크 해지장치 정상작동 확인
- 물체 인양 시 작업반경 내 근로자 접근 통제 조치
- 고압선 등 주변 장애물 위험요인 파악
- 줄걸이 용구의 사용상태 확인
- 인양자재 묶음상태 및 2줄 걸이 확인



덤프트럭

- 노건 붕괴, 지반 침하 등의 위험 사전 방지 조치
- 후진 시 경보장치 작동상태 확인
- 브레이크 작동상태 확인 철저
- 운전위치 이탈 시에는 브레이크 조치
- 타이어 마모상태 확인



고소작업대

- 안전인증(KCs) 여부 확인('09.7.1 이후 출고 제품)
- 설치장소의 지반 다짐 및 수평상태 확인
- 아웃트리거 및 받침대 적정여부 확인
- 작업대에 근로자 탑승 시 안전대 사용
- 작업반경 내 근로자 출입통제 실시
- 작업대는 정격하중을 초과하지 않도록 조치
- 작업대 고정 및 연결상태 사전점검



지게차

- 운전자의 시야 확보
- 지게차의 허용 하중을 초과하지 않도록 운행 실시
- 후진 경보장치를 설치하고 후진 시 작동상태 확인
- 포크리프트 위에 탑승 금지
- 경광등 설치 사용



건설업 안전보건관리 10계명



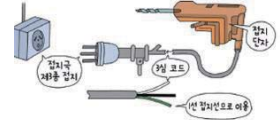
1

작업 전 안전점검과 작업 중 정리 정돈 상태를 확인하여 위험을 사전에 제거 또는 통제후 작업을 하는 것을 습관화해야 합니다.



6

감전재해를 예방하기 위해서는 가설전기의 접지상태 및 누전 차단기 작동여부 등을 확인하고 필요 시 정전 후 작업을 실시하여야 합니다.



2

사업주는 근로자가 노출될 수 있는 유해 위험요인으로부터 보호가 되도록 안전모, 안전화, 안전대 등 적정 개인보호구를 지급하고 착용하도록 하여야 합니다.



7

떨어짐 위험이 있는 장소에서 작업발판 설치가 곤란한 경우에는 추락방지용 안전방망을 작업 면에서 가까운 지점에 설치하여야 합니다.



3

떨어짐 위험 작업 시에는 폭 40cm 이상의 견고한 작업발판을 설치하고, 측면에는 적합한 안전난간을 설치하여 떨어짐 재해를 예방하여야 합니다.



8

거푸집 동바리 조립 및 해체 작업 시에는 거푸집 동바리 구조 검토 후 조립도를 작성하고, 이를 준수 하여 작업을 실시하여야 합니다.



4

건설장비는 장비종류 및 능력, 작업방법, 운행경로가 포함된 작업계획서를 반드시 작성하여 이행하고 유도자를 배치하여야 합니다.



9

사다리 설치 시 견고한 구조, 일정 답단 간격 유지, 걸침 부위 60cm이상 여장 확보, 벌어짐 및 전도방지 조치를 하여야 합니다.



5

개구부에는 충분한 강도를 지닌 덮개를 뒤집히거나 떨어지지 않도록 설치하고, 어두운 장소에서도 식별이 가능하도록 표시를 하여야 합니다.



10

비계 작업 시에는 벽 연결을 규정대로 설치하고 최대 적재하중을 준수하며 해체 시 작업순서를 정하여 관리감독자가 지휘하여야 합니다.



서비스업 안전보건관리 10계명



1

물이나 기름이 있는 장소에서 작업을 하는 경우에는 **미끄럼 방지 신발**을 착용하여야 합니다.



6

화기를 사용하는 장소에는 반드시 **소화기**를 비치하여야 합니다.



2

높은 장소에서 작업을 하는 경우에는 **안전모와 안전대**를 착용하고 2인1조로 작업하여야 합니다.



7

외부인에 의한 수리·점검 작업을 하는 경우 원청사에서 **안전작업 허가서**를 발급하고, **작업관리자**를 배치하여야 합니다.



3

무거운 물건은 **이동대차** 또는 **2인 1조**로 운반하여야 합니다.



8

바닥 물청소, 사다리 등을 설치하여 작업하는 경우에는 **안전라인(Safety Line)**을 설치하여야 합니다.



4

이륜차 운전자는 **승차용 안전모**를 착용하고 **교통법규**를 준수 하여야 합니다.



9

계단 끝단과 경사진 통로에는 **미끄럼 방지조치**를 하여야 합니다.



5

뜨거운 음식 등은 **이동대차**로 운반 하고 **화상방지 장갑**을 착용하여야 합니다.



10

야간작업 근로자는 **특수건강 진단**을 받아야 합니다.



사다리작업 안전보건관리 10계명



1

사다리는 손상·부식 등이 없는 **견고한 구조**의 것을 사용하여야 합니다.



6

접이식(A형) 사다리는 접히거나 펼쳐지지 않도록 **벌어짐 방지장치 (Locking)**를 설치하고 넘어짐 방지를 위해 아웃트리거 등을 설치하여야 합니다.



2

사다리는 바닥이 **평평한 장소**에 흔들림이 없도록 설치하여야 합니다.



7

일자형 사다리의 상단은 걸쳐 놓은 부분으로부터 **60cm 이상** 올라가도록 설치하여야 합니다.



3

사다리에 오르는 작업을 하는 경우에는 **안전모와 안전대**를 착용하여야 합니다.



8

이동식 사다리를 통로로 설치하는 경우 기울기는 **70도 이하**로 유지하여야 합니다.



4

사다리를 통행이 빈번한 장소에 설치할 경우에는 작업장소 주변에 **접근금지 표지판**을 설치하고, **유도자**를 배치하여야 합니다.



9

고정식 사다리의 높이가 7m 이상인 경우에는 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 **등반이 울**을 설치하여야 합니다.



5

사다리 작업은 반드시 **2인 1조**로 실시하여야 합니다.



10

사다리식 통로의 길이가 10m 이상인 경우에는 **5m 이내 마다 계단참**을 설치하여야 합니다.

