

안전문화 확산 및 안전의식 수준 향상을 위한

사업장에서 가장 궁금한

산업안전보건법

100문 100답

산업안전보건법(with 중대재해처벌법, 안전문화 확산)

100가지 질문과 답으로 산업안전 빠르게 정복하기



고용노동부
경기고용노동지청

산업재해예방
안전보건공단
경기지역본부



산업안전보건법(with 중대재해처벌법, 안전문화 확산)
100가지 질문과 답으로 산업안전 빠르게 정복하기



산업안전보건법은 산업 안전 및 보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 노무를 제공하는 사람의 안전 및 보건을 유지·증진함을 목적으로 함

〈「산업안전보건법」 제1조(목적)〉

PART 1
산업안전보건법

1 총칙	12
001 근로자의 과반수로 조직된 노동조합이 없는 경우 근로자대표 선출방법은?	12
002 산업안전보건법이 적용되는 또는 적용되지 않는 사업은?	13
002-1 하나의 사업장에서 여러 가지 산업활동이 복합적으로 이루어지는 경우 산업안전보건법 제3조 '사업장'의 업종은 어디에 해당하는지?	17
003 산업안전보건법 제3조 '사업장'의 적용범위 또는 판단기준은?	17
2 안전보건관리체제	19
004 사업장에서 어떠한 사람이 안전보건관리책임자가 되는 것이 적절한지?	23
005 생산과 관련되는 업무는 무엇을 말하는지?	24
006 관리감독자 업무수행 관련 작업장에 상주해야 하는지?	25
007 관리감독자 부재 시 업무 대행 가능한지?	26
008 공동대표이사의 경우 대표이사 중 1인을 안전관리자로 선임할 수 있는지?	26
009 자격요건을 갖춘 1인이 안전관리자, 보건관리자를 겸임할 수 있는지?	27
010 안전관리 업무를 전담할 안전관리자를 직접 고용할 경우 반드시 풀타임(예: 하루 8시간)으로 고용해야 하는지?	27
011 안전·보건관리자 선임 기준인 상시근로자수의 의미는?	28
012 안전관리자가 퇴사 등의 사유로 공석 발생 시 언제까지 선임해야 하는지?	29
013 안전관리자가 1달 이상 병가로 공석이 생겨 다른 직원이 업무를 수행할 수 있는지, 병가기간이 3개월 이상인 경우 안전관리자를 교체해야 하는지?	29
014 4년제 산업공학과를 졸업한 사람으로, 공업학률통계, 프로그램개발, 공장자동화 등 전공을 이수하였는데, 산업안전기사 자격증 없이 안전관리자 선임 가능한지?	30
015 도급업체 및 수급업체 상시근로자수는 각 50명 미만이나, 합하면 총 100명 이상일 때 안전·보건관리자 선임 해야 하는지?	30

016	보건관리자가 없는 장소에서 일반의약품 등 상비약 비치 가능한지?	31
017	안전보건관리담당자 업무는 위탁이 가능한지?	32
018	산업안전보건위원회를 근참법상 노사협의회로 갈음할 수 있는지?	34
019	산업안전보건위원회 근로자대표 선출 시 별도의 임기를 정하지 않았다면 이 자격은 언제까지 유효한지?	36
3	안전보건관리규정	37
020	안전보건관리규정 작성 시 산업안전보건위원회 심의·의결 미이행시 과태료 처분 여부?	37
4	안전보건교육	43
021	안전보건교육은 안전보건교육기관에 위탁해 실시해야 하는지, 자체적으로 실시 가능한지?	44
022	의사 또는 간호사가 진행할 수 있는 교육내용과 교육대상의 범위는 어디까지 인정되는지?	47
023	사내강사를 활용하여 교육을 진행할 경우 강사도 포함해서 교육 실시한 것으로 인정되는지?	47
024	관리감독자가 자체 안전보건교육을 실시하는 경우 자격증이 있어야만 하는지?	47
025	안전보건교육은 모든 사업장에서 실시하여야 하는지?	48
025-1	판매직, 의류잡화 제조 등의 일부 직원이 존재하더라도 사업지원 서비스업으로 분류되는 경우에는 안전보건교육 제외 대상인지?	49
026	파견근로자의 교육은 사용사업주가 실시해야 하는지, 파견사업주가 실시해야 하는지?	49
027	신규개설 사업장이 산업재해가 발생하지 않아 교육시간을 50% 감면받는 시기는 언제인지?	50
028	위험성평가 담당자 교육 이수 시 관리감독자 교육 이수 여부?	54
029	직무교육 대상자(안전관리자, 보건관리자 등)도 근로자 안전보건교육을 이수하여야 하는지?	54
030	근로자에 대한 정기교육을 작업시작 전 매일 10분씩 실시하는 것이 적법한지?	55
030-1	근로자 정기교육은 작업 중에만 해야하는지, 아니면 작업 전 또는 작업 후 근무 외 시간에 실시해도 무방한지?	55
031	사무직 종사 근로자인데, 정기안전보건교육을 매반기 6시간 or 12시간 실시?	56
032	관리감독자도 근로자 정기교육을 이수하여야 하는지?	57
032-1	생산직 근로자 정기교육을 이수한 관리감독자에 대해 교육이 면제되는지?	57

033	안전·보건관리자가 직무보수교육을 받지 않은 해에는 정기안전교육을 실시해야 하는지?	58
034	휴직한 근로자에게 안전보건교육을 실시해야 하는지?	58
034-1	근로자가 안전보건교육에 불참한 경우 추가로 실시해야 하는지?	58
035	현장 실습산업체의 장과 현장실습계약을 체결한 직업교육훈련생에게 안전보건교육을 실시해야 하는지?	59
036	근로자가 10년 이상 근무 후, 관리감독자로 임명된 경우 관리감독자 채용 시 교육을 실시해야 하는지?	59
037	동일기계는 아니지만 유사한 기계설비로 동일작업을 수행하는 경우 작업내용 변경 시 교육을 해야 하는지?	60
038	특별교육 대상작업이 2개 이상인 경우 교육시간은?	60
039	산업안전보건법 시행규칙 제26조 제1항에 따라, 특별교육을 실시한 때에는 채용 시 및 작업내용 변경 시 교육을 실시한 것으로 본다 고 되어 있는데, 반대로 채용 시 교육을 실시하였다면, 특별교육 공통부분 8시간은 같음이 되는지?	66
040	특별교육 대상이 되는 ‘화재위험작업’의 범위는?	67
041	하역운반기계가 동력원으로 조작하는 기계 3대, 수동으로 이동하는 기계 3대 등 총 6대라고 가정한다면, 운반용 등 하역운반기계 5대 보유 사업장에 대한 특별안전교육 대상인지?	67
042	일용직 근로자의 경우 1시간 채용 시 교육실시가 필요한데, 용역업체에서 인력을 공급받아 고용기간이 고정적이지 않은 경우 고용 시마다 채용 시 교육을 해야 하는지?	68
043	근로자(관리감독자 포함) 교육과목에 산업안전보건법 시행규칙 [별표 5]에서 정한 교육내용 일부가 빠져있어도 교육을 한 것으로 인정이 되는지?	68
044	수급사 직원에 대한 안전보건교육을 도급사 직원이 실시할 수 있는지?	69
045	교육실적 보존기간 및 법적근거는?	69
5	유해·위험 방지 조치	71
046	위험성평가 업무를 위탁 및 컨설팅 받을 수 있는지?	73
047	도급사 및 수급사가 함께 위험성평가를 실시하는 것이 적법한지?	78
048	외국인 근로자를 사용하는 경우 안전보건표지는 모국어로 작성해야 하는지?	80
049	유해위험방지계획서 제출 시기의 기준 ‘작업시작’은 구체적으로 무엇을 말하는지?	93
050	유해위험방지계획서 제출 대상 중 주요 구조부분 변경은 무엇을 말하는지?	97
051	산업재해 발생 보고대상이 되는 휴업일수의 범위는?	100

052	업무상 질병·산재여부에 대한 다툼으로 산업재해인지 여부가 불분명한 경우 발생 보고는 언제?	101
053	교통사고에 대한 산업재해 발생보고 여부?	101
054	근로자대표 확인을 받지 않은 경우 산재발생 보고의무 위반인지?	102
055	산업재해조사표 제출하면 사업장의 재해를 집계에 반영되는지?	102

6 도급 시 산업재해 예방 103

056	사업장 외 도급 시 도급인의 의무는?	103
056-1	도급인 A의 업종은 제조업이며, 수급인 B는 서비스업인 경우, 도급사업 순회점검 실시 주기는?	105
056-2	30일 이내 종료되는 일시작업, 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 간헐적 작업은 안전 및 보건에 관한 협의체만 제외되는지, 순회/합동점검 등 나머지 도급사업 안전보건 조치는 다 해야 하는지?	106
056-3	관계수급인 근로자의 작업 기간이 2개월 미만인 경우, 도급인은 「산업안전보건법」 제64조 제2항 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제82조 제2항 제1호에 따른 합동 안전·보건점검을 해야 하는지?	106
057	산업안전보건법 제63조의 단서조항은 수급인 근로자가 보호구를 착용하지 않고 작업하는 것에 대한 도급인으로서의 책임이 없다는 것인지?	107

7 그 밖의 고용형태에서의 산업재해 예방 109

058	특수형태근로종사자로부터 “노무를 제공받는 자”는 누구인지? “노무를 제공받는 자”에 대한 것은 “고용”계약 형태인 것인지, “노무행위”계약 형태인 것인지?	109
-----	--	-----

8 유해·위험 기계 등에 대한 조치 114

059	안전검사는 대상기계를 사용하는 자가 or 소유하는 자가 실시?	124
060	안전검사는 검사일로부터 2년 이내 or 검사일로부터 2년 되는 해에 검사 실시?	125

9 유해·위험물질에 대한 조치 126

061	A사에서 취급하는 제품은 유해성이 있으나 식품첨가물로 유통되고 있으면, 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상인지?	127
062	「산업안전보건법 시행령」 제86조 제7호 및 제16호에서 ‘일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품(것)’이란 무엇인지?	129

063	「산업안전보건법 시행령」 제86조 제18호에 따른 ‘그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질’이란 무엇인지?	129
064	제조과정 중 생성되는 ‘중간체’는 물질안전보건자료 작성·제출 대상인지?	130
065	만약 A제조사의 50% 톨루엔을 구매하여 10% 톨루엔으로 희석해서 사용하는 경우 A제조사의 물질안전보건자료를 비치해도 되는지?	131
066	물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장에는 물질안전보건자료를 게시해야 한다고 하는데, 여기서 작업장의 범위는?	131
067	물질안전보건자료 게시 외에 작업과정별 관리 요령을 별도로 게시해야 하는지?	133
068	실험실에서 시약을 사용하는 경우 물질안전보건자료를 한글 번역본으로 비치해야 하는지?	135
069	물질안전보건자료 교육대상 및 시간이 별도로 정해져 있는지, 교육은 어떠한 내용으로 실시해야 하는지?	135
070	수입 시 해외 공급자가 경고표지를 제공하지 않는 경우 수입자가 경고표지를 부착해야 하는지?	137
071	시약을 수입·판매하는 경우, 시약의 특성상 소량 다품종인데 화학물질이 포함된 모든 시약에 대해 경고표지를 부착하여 판매해야 하는지?	143
072	용기가 너무 작아 경고표지 부착이 어려운 경우 어떻게 부착해야 하는지?	143
073	실험실 등에서 화학물질을 옮겨 담거나 단기간 또는 장기간 보관·취급하는 경우 반제품용기로 보아 신호어만 표시하여 경고표지를 대신할 수 있는지?	144
074	탱크로리(이동탱크저장소)에도 경고표지를 부착해야 하는지?	145
075	실험실에서 사용하는 시약 용기에 한글로 작성한 경고표지를 부착해야 하는지?	145
076	해외제조사로부터 물질을 직수입하는 경우 경고표지의 공급자 정보를 영문으로 기재해도 되는지?	145

10 근로자 보건관리 146

077	작업환경측정 주기는?	146
077-1	도급인 사업장에서 관계수급인 근로자가 작업하는 경우 작업환경측정 실시 주체는?	151
078	간접노출자의 작업환경측정 실시 여부?	151
079	사업장의 물리적인 공간 확보가 어려워 휴게시설의 설치가 어려운 경우라면 어떻게 해야 하는지?	156
080	사무직 종사 근로자인데, 일반건강진단을 1년에 한 번 실시?	160
081	일반건강진단은 반드시 전년도 실시일 다음날부터 1년(또는 2년) 이내에 실시?	161
082	종합건강진단이 일반건강진단을 대신할 수 있는지?	161

083	파견근로자의 건강진단은 사용사업주가 실시해야 하는지, 파견사업주가 실시해야 하는지?	162
084	제조공정 근무 관리자의 특수건강진단 대상 여부?	163
085	임시 또는 단시간 작업의 경우 작업환경측정 및 특수건강진단 실시해야 하는지?	167
086	특수건강진단 주기가 12개월일 경우, 다음 특수건강진단 기한은 언제인지?	168
086-1	작업환경측정결과를 보고 받은 후 특수건강진단을 실시해야 하는지?	169
087	특수건강진단 실시 중 휴직하였다가 동일 업무 복직 시 배치전 건강진단으로 실시해야 하는지?	169
088	건강진단결과 사후관리 소견으로 작업전환을 받았고, 업무수행 적합여부 “나” 판정을 받은 경우 사후관리 조치결과 보고대상에서 제외되는지?	170

11 산업안전보건기준에 관한 규칙 172

089	지게차에 헤드가드가 설치된 경우 운전원은 안전모를 착용해야 하는지?	172
090	작업계획서의 작성 주기는?	173
091	‘차량계 하역운반기계’의 작업계획서를 작성한다면, ‘중량물의 취급작업’에 대한 작업계획서를 작성하지 않아도 되는지?	174
092	차량계 하역운반기계는 지게차, 구내운반차, 고소작업대, 화물자동차만 해당되는지?	175
093	A형 사다리를 이용한 고소작업 시 벌칙조항은?	175
094	지게차에 후진경보기와 경광등, 후방감지기 모두 설치해야 하는지?	177
095	보행식 지게차의 후진 운전방식을 고려할 경우 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」 제179조 제2항에 따른 후방확인 장치 설치가 필요한지?	179
096	설비 내부에 접지는 되어 있는데, 설비의 금속제 외함에도 접지를 해야 하는지?	180
097	어떤 장소에 질식재해 위험이 있나요?	181
098	밀폐공간 작업 프로그램은 주기가 어떻게 되는지?	186
099	밀폐공간을 보유한 경우 6개월에 1회 이상 주기로 긴급 구조훈련을 해야 하는데, 모든 밀폐공간 작업 근로자를 대상으로 해야 하는지? 아니면 특별교육시 긴급 구조훈련 내용 포함하여 실시하였다면 이를 해당 작업 근로자에 대한 긴급 구조훈련을 실시했다고 인정되는지?	186

12 유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙 188

100	3톤 미만의 전동식 솔리드 타이어를 부착한 지게차를 사내에서만 사용하고 있는데, 운전자의 자격이 필요한지?	188
-----	---	-----

PART 2

중대재해 처벌 등에 관한 법률

001	중대재해처벌법이 무엇이고, 어떤 사고 발생 시 적용 받는지?	194
002	중대재해처벌법 제2조 제2호 나목의 “동일한 사고” 판단 기준은?	196
003	중대재해처벌법 제2조 제2호 나목의 “6개월 이상 치료가 필요한 부상”이란?	197
004	원청 사업장 내에서 작업하는 수급인과 수급인 대표도 보호 대상인지?	197
005	사업장에서 중대산업재해 발생 시 중대재해처벌법상 경영책임자에 해당하는 사람은 누구인지?	198
006	중대재해처벌법령상 “전담 조직”에서 산업안전보건법 관련 업무가 수행 가능한지 여부?	200
007	산업안전보건법에 따른 위험성평가를 실시한 경우 중대재해처벌법 시행령 제4조 제3호에 따른 유해·위험 요인 점검을 한 것으로 볼 수 있는지?	201
008	중대재해처벌법 시행령 제5조 제2항 제1호의 안전·보건 관계 법령에 따라 중앙행정기관의 장이 지정한 기관에 중대재해처벌법 제4조의 안전 및 보건 확보의무를 위탁할 수 있는지?	202
009	해외출장 직원 등에게 중대산업재해 발생시 중대재해처벌법상 처벌 여부는?	203
010	영업과 생산, 안전관리까지 도맡아야 하는 영세업체는 법 적용 준비 여력이 턱없이 부족한데, 도움을 받을 수 있는 방법이나 정부 지원이 있는지?	203

PART 3

안전문화 확산

1	위험 표지판 부착 캠페인	211
2	마이 세이프티 룰 캠페인	216
3	안(安)머들기 캠페인	217
[별첨] 사업주가 꼭 알아야 할 주요 작업안전수칙		223

안전문화 확산 및 안전의식 수준 향상을 위한

**사업장에서 가장 궁금한
산업안전보건법 100문 100답**



PART 1

산업안전보건법

1	총칙	12
2	안전보건관리체제	19
3	안전보건관리규정	37
4	안전보건교육	43
5	유해·위험 방지 조치	71
6	도급 시 산업재해 예방	103
7	그 밖의 고용형태에서의 산업재해 예방	109
8	유해·위험 기계 등에 대한 조치	114
9	유해·위험물질에 대한 조치	126
10	근로자 보건관리	146
11	산업안전보건기준에 관한 규칙	172
12	유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙	188



001

근로자의 과반수로 조직된 노동조합이 없는 경우 근로자대표 선출방법은?

관련 규정

〈산업안전보건법 제2조(정의)〉

5. “근로자대표”란 근로자의 과반수로 조직된 노동조합이 있는 경우에는 그 노동조합을, 근로자의 과반수로 조직된 노동조합이 없는 경우에는 근로자의 과반수를 대표하는 자를 말한다.

〈산업안전보건법 제24조(산업안전보건위원회) 제1항〉

사업주는 사업장의 안전 및 보건에 관한 중요 사항을 심의·의결하기 위하여 사업장에 근로자위원과 사용자위원이 같은 수로 구성되는 산업안전보건위원회를 구성·운영하여야 한다.

〈산업안전보건법 시행령 제35조(산업안전보건위원회의 구성) 제2항〉

산업안전보건위원회의 사용자위원은 다음 각 호의 사람으로 구성한다. 다만, 상시근로자 50명 이상 100명 미만을 사용하는 사업장에서는 제5호에 해당하는 사람을 제외하고 구성할 수 있다.

1. 해당 사업의 대표자(같은 사업으로서 다른 지역에 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자를 말한다)
2. 안전관리자(제16조제1항에 따라 안전관리자를 두어야 하는 사업장으로 한정하되, 안전관리자의 업무를 안전관리전문기관에 위탁한 사업장의 경우에는 그 안전관리전문기관의 해당 사업장 담당자를 말한다) 1명
3. 보건관리자(제20조제1항에 따라 보건관리자를 두어야 하는 사업장으로 한정하되, 보건관리자의 업무를 보건관리전문기관에 위탁한 사업장의 경우에는 그 보건관리전문기관의 해당 사업장 담당자를 말한다) 1명
4. 산업보건의(해당 사업장에 선임되어 있는 경우로 한정한다)
5. 해당 사업의 대표자가 지명하는 9명 이내의 해당 사업장 부서의 장

「산업안전보건법」은 근로자 과반수로 조직된 노동조합이 없는 경우 근로자대표 선출 방법 및 절차에 관하여 별도로 규정하고 있지 않으므로, 근로자대표의 권한과 선출 절차 등을 전체 근로자에게 주시시키고 타 후보자의 참여를 제한하지 않는 등 근로자 과반수의 지지를 인정할 수 있는 자율적·민주적인 방법으로 근로자대표를 선출하면 됨 (질의회시/산재예방정책과-6273, 2020.12.8.)

근로자대표 선출과정에서 유의할 점은 「산업안전보건법」 제24조 제1항에 의하면 산업안전보건 위원회는 사용자위원과 근로자위원을 같은 수로 구성하도록 하고, 각 사용자위원과 근로자위원으로 구성될 자를 명시하고 있으므로 근로자대표 선거에 대한 선거권과 피선거권은 사용자 측의 개입을

배제하고 근로자들의 자율적인 의사가 보장되도록 사용자위원이 될 자를 제외한 해당 사업장 근로자에게만 있다는 것임

그리고, 근로자대표 선거권과 피선거권이 없는 사용자는 산업안전보건위원회의 사용자위원 구성원인 해당 사업의 대표자, 안전관리자, 보건관리자, 산업보건의 및 해당 사업장 부서의 장(9명 이내)까지를 범위로 함 (질의회시/산재예방정책과-4658, 2020.9.17.)

002

산업안전보건법이 적용되는 또는 적용되지 않는 사업은?

관련 규정

〈산업안전보건법 제3조(적용 범위)〉

이 법은 모든 사업에 적용한다. 다만, 유해·위험의 정도, 사업의 종류, 사업장의 상시근로자 수(건설공사의 경우에는 건설공사 금액을 말한다. 이하 같다) 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 종류의 사업 또는 사업장에는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

〈산업안전보건법 시행령 제2조(적용범위 등)〉

- ① 「산업안전보건법」 제3조 단서에 따라 법의 전부 또는 일부를 적용하지 않는 사업 또는 사업장의 범위 및 해당 사업 또는 사업장에 적용되지 않는 법 규정은 별표 1과 같다.
- ② 이 영에서 사업의 분류는 「통계법」에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류에 따른다.

「산업안전보건법」은 업에 따라 전부 또는 일부 적용되지 않을 수 있고, 이때 「산업안전보건법」 상 업종은 「한국표준산업분류」(통계청고시 제2017-13호)에 의한 분류기준을 따르며, 아래의 방법으로 확인할 수 있음

① 고용보험 가입 업종명 및 업종코드 확인하기

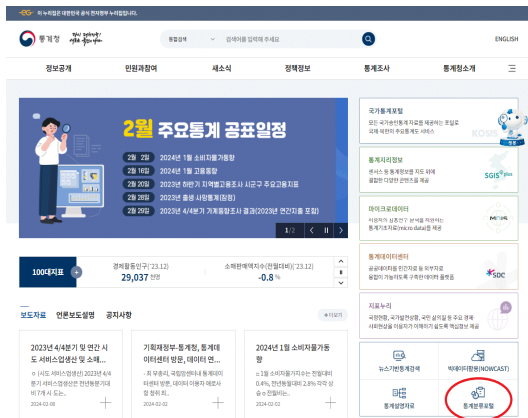
- ▷ 사업장의 고용보험 가입 업종명 및 업종코드가 한국표준산업분류의 업종과 정확히 일치하므로, 근로복지공단 고객상담센터(☎1588-0075)로 연락하여 사업자등록번호를 알려주면 고용보험 가입 업종명 및 업종코드 확인 가능

② 통계청 자료를 통한 한국표준산업분류에 따른 업종 확인

▶ 통계청 홈페이지 통계분류포털에서 한국표준산업분류-검색-분류내용보기(해설서)를 클릭하여 사업장의 고용보험 가입업종명 및 업종코드와 한국표준산업분류 코드와의 일치 여부 확인

※ 일반적으로 한국표준산업분류의 앞 두자리 중분류 업종명이 「산업안전보건법 시행령」 [별표1]의 “대상 사업”명과 일치
↳ 예시) 고용보험 가입 업종명 및 업종코드가 75120 인력공급업이라면, 한국표준산업분류 중업종으로 75 사업지원 서비스업

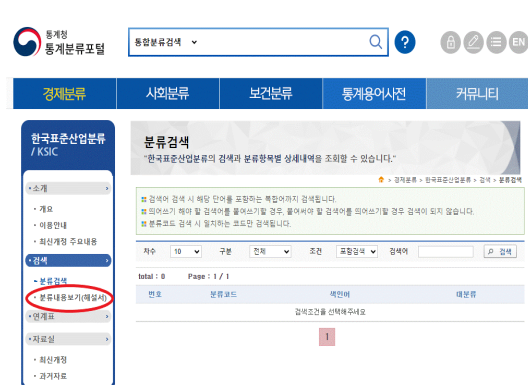
1 통계청 홈페이지 접속 후 통계분류포털 클릭



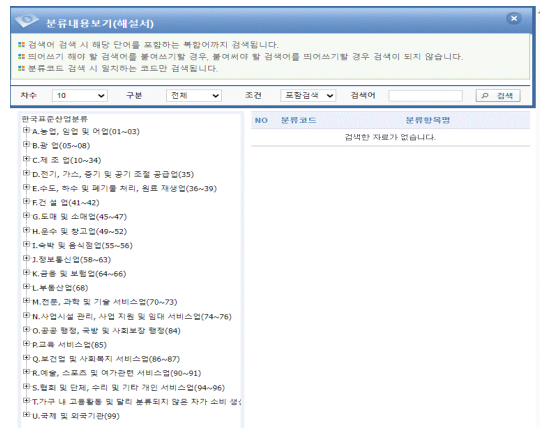
2 통계분류포털 홈페이지 접속 후 한국표준산업분류-분류검색 클릭



3 한국표준산업분류-분류내용보기(해설서) 클릭



4 분류내용보기(해설서) 클릭



③ 한국표준산업분류상 업종과 산업안전보건법 비교

▶ ②에서 확인한 사업장의 한국표준산업분류상 업종과 「산업안전보건법 시행령」 [별표1]을 비교하여 해당 사업장의 법 적용 대상 여부 확인

참고

「산업안전보건법 시행령」 [별표 1] 법의 일부를 적용하지 않는 사업 또는 사업장 및 적용 제외 법 규정

대상 사업 또는 사업장	적용 제외 법 규정
1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 「광산안전법」 적용 사업(광업 중 광물의 채광·채굴·선광 또는 제련 등의 공정으로 한정하며, 제조공정은 제외한다) 나. 「원자력안전법」 적용 사업(발전업 중 원자력 발전 설비를 이용하여 전기를 생산하는 사업장으로 한정한다) 다. 「항공안전법」 적용 사업(항공기, 우주선 및 부품 제조업과 창고 및 운송관련 서비스업, 여행사 및 기타 여행보조 서비스업 중 항공 관련 사업은 각각 제외한다) 라. 「선박안전법」 적용 사업(선박 및 보트 건조업은 제외한다)	제15조부터 제17조까지, 제20조제1호, 제21조(다른 규정에 따라 준용되는 경우는 제외한다), 제24조(다른 규정에 따라 준용되는 경우는 제외한다), 제2장제2절, 제29조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제30조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제31조, 제38조, 제51조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제52조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제53조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제54조(보건에 관한 사항은 제외한다), 제55조, 제58조부터 제60조까지, 제62조, 제63조, 제64조(제1항제6호는 제외한다), 제65조, 제66조, 제72조, 제75조, 제88조, 제103조부터 제107조까지 및 제160조(제21조제4항 및 제88조제5항과 관련되는 과징금으로 한정한다)
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 소프트웨어 개발 및 공급업 나. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 다. 정보서비스업 라. 금융 및 보험업 마. 기타 전문서비스업 바. 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업 사. 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업(사진 처리업은 제외한다) 아. 사업지원 서비스업 자. 사회복지 서비스업	제29조(제3항에 따른 추가교육은 제외한다) 및 제30조 ↳ 추가교육(=특별교육)은 실시해야 한다는 의미
3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업으로서 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 사업장 가. 농업 나. 어업 다. 환경 정화 및 복원업 라. 소매업; 자동차 제외 마. 영화, 비디오물, 방송프로그램 제작 및 배급업 바. 녹음시설 운영업	

대상 사업 또는 사업장	적용 제외 법 규정
사. 방송업 아. 부동산업(부동산 관리업은 제외한다) 자. 임대업; 부동산 제외 차. 연구개발업 카. 보건업(병원은 제외한다) 타. 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업 파. 협회 및 단체 하. 기타 개인 서비스업(세탁업은 제외한다)	
4. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 공공행정(청소, 시설관리, 조리 등 현업업무에 종사하는 사람으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사람은 제외한다), 국방 및 사회보장 행정 나. 교육 서비스업 중 초등·중등·고등 교육기관, 특수학교·외국인학교 및 대안학교(청소, 시설관리, 조리 등 현업업무에 종사하는 사람으로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 사람은 제외한다)	제2장제1절·제2절 및 제3장(다른 규정에 따라 준용되는 경우는 제외한다)
5. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 가. 초등·중등·고등 교육기관, 특수학교·외국인학교 및 대안학교 외의 교육서비스업(청소년수련시설 운영업은 제외한다) 나. 국제 및 외국기관 다. 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장(사업장이 분리된 경우로서 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장을 포함한다)	제2장제1절·제2절, 제3장 및 제5장제2절(제64조제1항 제6호는 제외한다). 다만, 다른 규정에 따라 준용되는 경우는 해당 규정을 적용한다.
6. 상시 근로자 5명 미만을 사용하는 사업장	제2장제1절·제2절, 제3장(제29조제3항에 따른 추가 교육은 제외한다), 제47조, 제49조, 제50조 및 제159조(다른 규정에 따라 준용되는 경우는 제외한다)
비고: 제1호부터 제6호까지의 규정에 따른 사업에 둘 이상 해당하는 사업의 경우에는 각각의 호에 따라 적용이 제외되는 규정은 모두 적용하지 않는다.	

002-1

하나의 사업장에서 여러 가지 산업활동이 복합적으로 이루어지는 경우 산업안전보건법 제3조 ‘사업장’의 업종은 어디에 해당하는지?

각 사업장의 업종은 통계청에서 고시한 「한국표준산업분류」에 따라 구분하되, 하나의 사업장에서 여러 가지의 산업활동이 복합적으로 이루어지는 경우, **주된 산업활동에 의하여 사업의 종류를 결정함**

주된 산업활동은 산출물(재화 또는 서비스)에 대한 부가가치(액)의 크기에 따라 결정되어야 하나 부가가치(액)의 측정이 어려운 경우 산출액(매출액)에 의해 결정함

※ 산출물에 대한 부가가치(액)이나 산출액(매출액) 외에도 자산 비중, 근로자 수, 노동시간, 설비 정도 등을 종합적으로 고려하여 판단

참고로, 「산업안전보건법」 제2장 **안전보건관리체제**에 대해서도 한국표준산업분류에 따른 **주된 산업활동에 따라 운영**하여야 함 (질의회시/산재예방지원과-830, 2021.10.28.)

003

산업안전보건법 제3조 ‘사업장’의 적용범위 또는 판단기준은?

「산업안전보건법」 제2장 **안전보건관리체제**(안전·보건관리자 선임 등, 산업안전보건위원회 구성·운영) 등은 **사업장을 단위로 하여 적용됨**

이때, **사업장은 장소적 관념을 중심으로 판단**하되, 독립적 운영 여부 등을 고려하여 결정하여야 하는데, 동일한 장소에 있으면 원칙적으로 분리하지 않고 하나의 사업장으로 보며, 장소적으로 분산되어 있는 경우에는 원칙적으로 별개의 사업장으로 보아야 할 것임

다만, 동일한 장소에 있더라도 현저하게 근로의 양태가 다른 부분이 있고 그러한 부분이 주된 부분과 비교하여 노무관리 등이 명확하게 구분되고, 주된 부분과 분리하여 취급함으로써 「산업안전보건법」이 보다 적절하게 운용될 수 있는 경우에는 그러한 부분을 독립된 사업장으로 보아야 하며, 장소적으로 분산되어 있더라도 출장소, 사업소, 지점 등이 업무처리 능력 등을 감안할 때 하나의 사업장이라고 말할 정도의 독립성*이 없으면 직근 상위조직(기구)와 일괄하여 하나의 사업장으로 보아야 할 것임 (질의회시/산재예방정책과-7065, 2012.7.30.)

*** 독립성 판단기준** (질의회시/산업안전보건정책과-578, 2022.1.28.)

- 사업장 판단에 있어 독립성 여부는 근로조건의 결정, 인사·노무관리가 각각의 사업장마다 독립적으로 운영되어 본사와 지사 등이 경영상 일체성이 없다면 개별 사업장을 독립된 사업장으로 볼 것임
- **독립성 여부(경영상 일체성 여부)의 구체적 판단기준**
 - 인사·노무관리·회계 등의 독립적 운영 여부
 - 각 사업장별로 사업경영담당자가 정해져 있고, 해당 사업장의 경영상 책임(근로조건의 결정권, 안전·보건에 관한 사항의 결정권)이 사업경영담당자에게 전속되어 있는지 여부
 - 조직운영, 업무처리에 관한 사항을 각 사업장에서 독자적으로 결정하는지 여부
 - 서로 다른 단체협약 또는 취업규칙을 적용받는지 여부
 - 「한국표준산업분류」(통계청 고시)상 산업(업종)이 다른지 여부

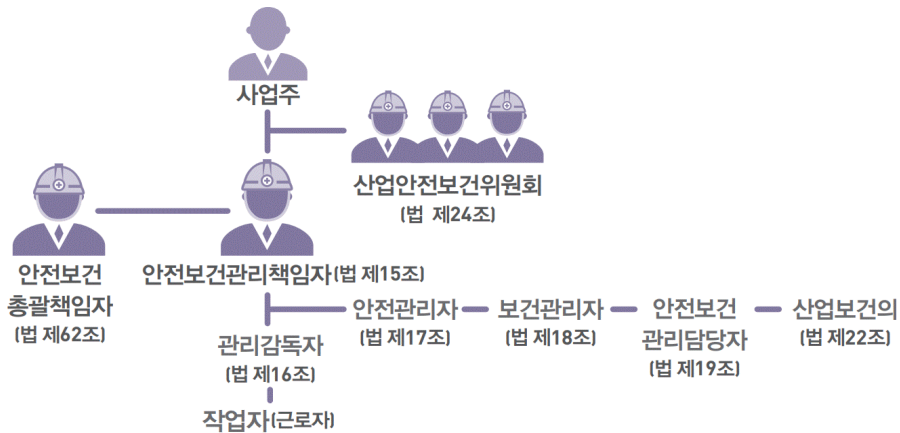


산업안전보건법

2 안전보건관리체제



안전보건관리체제



(그림 출처: 안전보건 실무집합)

안전보건관리체제 적용 대상 및 업무



구분	적용 대상	선임자격	주요업무
안전보건 관리 책임자	〈산업안전보건법 시행령 별표 2〉 (제조) 상시근로자 50명 이상 (건설) 공사금액 20억원 이상 (기타) 상시근로자 100명 또는 300명 이상 * 담배제조업, 섬유제품 제조업 등 일부제조업은 50명이 아닌 100명 이상 경우 적용 대상 이고, 토사석광업, 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업, 해체, 선별 및 원료 채성업, 자동차 수리업, 자동차 전문 수리업은 제조업은 아니지만 50명 이상 인 경우 적용 대상임	〈산업안전보건법 제15조 제1항〉 사업장을 실질적으로 총괄·관리하는 자 ※ 선임신고 대상은 아님	〈산업안전보건법 제15조 제1항〉 1. 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항 2. 안전보건관리규정의 작성 및 변경에 관한 사항 3. 안전보건교육에 관한 사항 4. 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항 5. 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항 6. 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항 7. 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지에 관한 사항 8. 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항 9. 그 밖에 근로자의 유해·위험 방지조치에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

구분	적용 대상	선임자격	주요업무
안전보건 총괄 책임자 (도급 관계일 경우)	〈산업안전보건법 시행령 제52조〉 (제조 등) 관계수급인 근로자 포함한 상시근로자 100명 이상 (건설) 관계수급인 공사 금액 포함한 총공사금액 20억원 이상 ※ 관계수급인 근로자가 도급인 사업장에서 작업을 하는 경우 해당	〈산업안전보건법 제62조 제1항〉 도급인의 안전보건관리책임자 (안전보건관리책임자 두지 않아도 되는 사업장은 그 사업장에서 사업을 총괄·관리하는 자로 선임) ※ 선임신고 대상은 아님	〈산업안전보건법 시행령 제53조 제1항〉 1. 위험성평가의 실시에 관한 사항 2. 작업의 중지 3. 도급 시 산업재해 예방조치 4. 산업안전보건관리비의 관계수급인 간의 사용에 관한 협의·조정 및 그 집행을 감독 5. 안전인증대상기계 등과 자율안전확인대상기계 등의 사용 여부 확인
관리 감독자	-	〈산업안전보건법 제16조 제1항〉 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접·지휘 감독하는 직위에 있는 자 ※ 선임신고 대상은 아님	〈산업안전보건법 시행령 제15조 제1항〉 1. 관리감독자가 지휘·감독하는 작업과 관련된 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검 및 이상 유무의 확인 2. 관리감독자에게 소속된 근로자의 작업복· 보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육·지도 3. 해당작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치 4. 해당작업의 작업장 정리·정돈 및 통로 확보에 대한 확인·감독 5. 사업장의 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람의 지도·조언에 대한 협조 가. 안전관리자 또는 안전관리전문기관의 해당 사업장 담당자 나. 보건관리자 또는 보건관리전문기관의 해당 사업장 담당자 다. 안전보건관리담당 또는 안전관리전문기관 또는 보건관리전문기관의 해당 사업장 담당자 라. 산업보건의 〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조 제1항 및 별표2〉 관리감독자의 유해·위험 방지 업무 - 프레스 사용 작업, 목재가공용 기계 취급작업, 크레인 사용 작업, 관리대상 유해물질 취급작업, 밀폐공간 작업 등

구분	적용 대상	선임자격	주요업무
			〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조 제2항 및 별표3〉 작업시작 전 점검 업무 - 프레스 사용 작업, 크레인 사용 작업, 리프트 사용 작업, 지게차 사용 작업, 컨베이어등 사용 작업 등
안전 관리자	〈산업안전보건법 시행령 별표 3〉 (제조 등) 상시근로자 50명 이상 (건설) 공사금액 50억원 이상 ※ 제조 등은 300명 이상, 건설은 120억원 이상 (토목공사업은 150억원 이상) 전담자 선임 ※ 근로자수 및 공사금액에 따라 복수 선임	〈산업안전보건법 시행령 별표 4〉 산업안전지도사, 산업안전기사, 건설안전산업기사 등 자격 취득 또는 산업안전 관련 학위 취득한 자 등 ※ 건설업을 제외한 사업은 상시 근로자 300명 미만인 경우 안전관리전문기관에 위탁 가능 ※ 선임신고 대상임(14일 이내)	〈산업안전보건법 시행령 제18조 제1항〉 1. 산업안전보건위원회 또는 안전 및 보건에 관한 노사협의체에서 심의·의결한 업무와 해당 사업장의 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무 2. 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언 3. 안전인증대상기계 등과 자율안전확인대상기계 등 구입 시 적격품의 선정에 관한 보좌 및 지도·조언 4. 해당 사업장 안전교육계획의 수립 및 안전교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언 5. 사업장 순회점검, 지도 및 조치 건의 6. 산업재해 발생의 원인 조사·분석 및 재발 방지를 위한 기술적 보좌 및 지도·조언 7. 산업재해에 관한 통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 지도·조언 8. 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 안전에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 지도·조언 9. 업무 수행 내용의 기록·유지 10. 그 밖에 안전에 관한 사항으로서 고용노동부장관이 정하는 사항
보건 관리자	〈산업안전보건법 시행령 별표 5〉 (제조 등) 상시근로자 50명 이상 (건설) 공사금액 800억원 이상 (토목공사업은 1,000억원 이상) ※ 제조 등은 300명 이상 전담자 선임 ※ 근로자수 및 공사금액에 따라 복수 선임	〈산업안전보건법 시행령 별표 6〉 산업보건지도사, 의사, 간호사, 산업위생관리산업기사 또는 대기환경산업기사, 인간공학기사 등 자격 취득 또는 산업 보건 또는 산업위생 관련 학위 취득한 자 등 ※ 건설업을 제외한 사업은 상시 근로자 300명 미만인 경우 보건관리전문기관에 위탁 가능 ※ 선임신고 대상임(14일 이내)	〈산업안전보건법 시행령 제22조 제1항〉 1. 산업안전보건위원회 또는 노사협의체에서 심의·의결한 업무와 안전보건관리규정 및 취업규칙에서 정한 업무 2. 안전인증대상기계 등과 자율안전확인대상기계 등 중 보건과 관련된 보호구(保護具) 구입 시 적격품 선정에 관한 보좌 및 지도·조언 3. 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언 4. 물질안전보건자료의 게시 또는 비치에 관한 보좌 및 지도·조언 5. 산업보건협의의 직무

구분	적용 대상	선임자격	주요업무
			6. 해당 사업장 보건교육계획의 수립 및 보건교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언 7. 해당 사업장의 근로자를 보호하기 위한 다음 각 목의 조치에 해당하는 의료행위(보건관리자가 의사 또는 간호사에 해당하는 경우로 한정한다) 가. 자주 발생하는 가벼운 부상에 대한 치료나 응급처치가 필요한 사람에 대한 처치 다. 부상·질병의 악화를 방지하기 위한 처치 라. 건강진단 결과 발견된 질병자의 요양 지도 및 관리 마. 가목부터 라목까지의 의료행위에 따르는 의약품의 투여 8. 작업장 내에서 사용되는 전체 환기장치 및 국소 배기장치 등에 관한 설비의 점검과 작업 방법의 공학적 개선에 관한 보좌 및 지도·조언 9. 사업장 순회점검, 지도 및 조치 건의 10. 산업재해 발생의 원인 조사·분석 및 재발 방지를 위한 기술적 보좌 및 지도·조언 11. 산업재해에 관한 통계의 유지·관리·분석을 위한 보좌 및 지도·조언 12. 법 또는 법에 따른 명령으로 정한 보건에 관한 사항의 이행에 관한 보좌 및 지도·조언 13. 업무 수행 내용의 기록·유지 14. 그 밖에 보건과 관련된 작업관리 및 작업환경 관리에 관한 사항으로서 고용노동부장관이 정하는 사항
안전보건 관리 담당자	<산업안전보건법 시행령 제24조 제1항> 아래 업종 중 상시근로자 20명 이상 50명 미만 ①제조업, ②임업, ③하수, 폐수 및 분뇨 처리업, ④폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업, ⑤환경 정화 및 복원업	<산업안전보건법 시행령 제24조 제2항> 안전관리자 또는 보건관리자 자격 갖춘 자, 안전보건관리 담당자 양성교육 이수자(업무 겸임 가능) ※ 안전·보건관리전문기관에 위탁 가능 ※ 선임신고 대상은 아님	<산업안전보건법 시행령 제25조> 1. 안전보건교육 실시에 관한 보좌 및 지도·조언 2. 위험성평가에 관한 보좌 및 지도·조언 3. 작업환경측정 및 개선에 관한 보좌 및 지도·조언 4. 건강진단에 관한 보좌 및 지도·조언 5. 산업재해 발생의 원인 조사, 산업재해 통계의 기록 및 유지를 위한 보좌 및 지도·조언 6. 산업 안전·보건과 관련된 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 선정에 관한 보좌 및 지도·조언

구분	적용 대상	선임자격	주요업무
산업보건의	〈산업안전보건법 시행령 제29조 제1항〉 보건관리자 선임 대상과 동일 ☞ 상시근로자 50명 이상 ※ ①의사를 보건관리자로 선임하거나, ②보건관리 전문기관에 보건관리자 업무 위탁한 경우 미선임 가능 ※ 외부에서 취촉 가능 ※ 기업활동 규제완화에 관한 특별조치법 제28조(기업의 자율 고용) 제1항에 따라 산업보건의 미선임 가능	〈산업안전보건법 시행령 제30조〉 작업환경의학과 전문의, 예방 의학 전문의 또는 산업보건에 관한 학식과 경험이 있는 자* ※ 선임신고 대상임(14일 이내)	〈산업안전보건법 시행령 제31조 제1항〉 1. 건강진단 결과의 검토 및 그 결과에 따른 작업 배치, 작업 전환 또는 근로시간의 단축 등 근로자의 건강보호 조치 2. 근로자의 건강장해의 원인 조사와 재발 방지를 위한 의학적 조치 3. 그 밖에 근로자의 건강 유지 및 증진을 위하여 필요한 의학적 조치에 관하여 고용노동부장관이 정하는 사항

* 산업보건의 자격요건 중 '산업보건에 관한 학식과 경험이 있는 자'에 대해 현재 구체적으로 정한 바는 없으나 「산업안전보건법 시행령」 [별표 8]에 따른 **보건관리전문기관의 의사 인력기준**으로 행정해석함 (질의회시/산업보건과-1842, 2020.4.21.)

004

사업장에서 어떠한 사람이 안전보건관리책임자가 되는 것이 적절한지?

🔗 관련 규정

〈산업안전보건법 제15조(안전보건관리책임자) 제1항〉

사업주는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람에게 해당 사업장의 다음 각 호의 업무를 총괄하여 관리하도록 하여야 한다.

1. 사업장의 산업재해 예방계획의 수립에 관한 사항
2. 제25조 및 제26조에 따른 안전보건관리규정의 작성 및 변경에 관한 사항
3. 제296조에 따른 안전보건교육에 관한 사항
4. 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항
5. 제129조부터 제132조까지에 따른 근로자의 건강진단 등 건강관리에 관한 사항
6. 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항

 관련 규정

7. 산업재해에 관한 통계의 기록 및 유지에 관한 사항
8. 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항
9. 그 밖에 근로자의 유해·위험 방지조치에 관한 사항으로서 고용노동부령으로 정하는 사항

「산업안전보건법」 제15조 제1항에서 **사업주는 사업장을 실질적으로 총괄·관리하는 사람**에게 **‘안전보건관리책임자’**로서 해당 사업장의 산업재해 예방계획의 수립 등 일정한 업무 업무를 총괄·관리하도록 하고 있음

대표이사·공장장 등 명칭의 여하를 묻지 아니하나, 안전과 보건에 관한 업무를 한다고 해서 안전보건관리책임자가 되는 것이 아니라 실질적으로 총괄하여 관리하는 권한과 책임을 가진 사람에게 안전과 보건에 관한 업무를 수행하도록 하는 것으로 볼 수 있음*

* 판례(대법원 2004.5.14. 선고 2004도74 판결)도 ‘그 사업을 실질적으로 총괄·관리하는 자’라 함은 공장장이나 작업소장 등 명칭의 여하를 묻지 아니하고 당해 사업장에서 사업의 실무를 실질적으로 총괄·관리하는 권한과 책임을 가진 자라고 판시하고 있음

따라서 특별한 사정이 없는 한 **본사가 포함된 사업장을 실질적으로 총괄 관리하는 사람인 대표자(대표이사)가 안전보건관리책임자임** (질의회시/산재예방지원과-1344, 2021.12.27.)

005

생산과 관련되는 업무는 무엇을 말하는지?

 관련 규정**〈산업안전보건법 제16조(관리감독자) 제1항〉**

사업주는 사업장의 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 사람(이하 “관리감독자”라 한다)에게 산업 안전 및 보건에 관한 업무로서 대통령령으로 정하는 업무를 수행하도록 하여야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제197조(일반건강진단의 주기 등) 제1항〉

사업주는 상시 사용하는 근로자 중 사무직에 종사하는 근로자(공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 않은 사무실에서 서무·인사·경리·판매·설계 등의 사무업무에 종사하는 근로자를 말하며, 판매업무 등에 직접 종사하는 근로자는 제외한다)에 대해서는 2년에 1회 이상, 그 밖의 근로자에 대해서는 1년에 1회 이상 일반건강진단을 실시해야 한다.

「한국표준산업분류」에 의하면 “산업 활동”이란 “각 생산단위가 노동, 자본, 원료 등 자원을 투입하여, 재화 또는 서비스를 생산 또는 제공하는 일련의 활동 과정”이라 정의하고 있는바, “생산과 관련되는 업무”는 이러한 “산업 활동”을 통하여 재화 또는 서비스를 만들어 내거나 제공하는 활동이라 할 수 있음 (질의회시/산재예방정책과-223, 2012.4.30.)

이는 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 관리감독자에게 기계·기구 또는 설비의 안전·보건 점검, 소속된 근로자의 작업복·보호구 및 방호장치의 점검과 그 착용·사용에 관한 교육지도 등을 통해 현장의 일상적인 안전·보건 업무를 수행하게 하려는 데 취지가 있음

이런 취지를 고려할 때 ‘생산과 관련된 업무’는 사무실에서 서무, 인사, 경리, 판매(단 판매업무 등에 직접 종사하는 근로자는 제외), 설계 등의 사무업무(「산업안전보건법」 시행규칙 제197조 제1항 참조)는 제외한 업무로 보는 것이 타당함 (질의회시/산재예방지원과-1204, 2021.12.13.)

* 영업팀에 소속된 근로자가 「한국표준직업류」(통계청 고시 제2017-191호) 대분류에 따른 ‘판매종사자(분류코드: 5)에 해당하면서 직접적인 영업활동을 통해 상품이나 서비스를 판매한다면 「산업안전보건법 시행령」 [별표1] 제5호 단목의 사무직으로 볼 수 없음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

↳ 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장은 산안법 일부 적용 제외함

006

관리감독자 업무수행 관련 작업장에 상주해야 하는지?

관리감독자는 사업장의 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위에 있는 사람이므로, 업무매뉴얼 등 내부규정을 통하여 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 자를 정하고, 그런 자에게 권한을 부여하여 실제 직접 지휘·감독 업무를 수행하게 하고 있다면 직책의 명칭과 관계없이 관리감독자로 볼 수 있을 것임

한편, 관리감독자는 반드시 소속 직원이 작업하는 장소에 항상 같이 있어야 하는 것은 아니며 사업장에서 사업주로부터 부여받은 권한, 예산, 시설 등을 활용하여 관리감독자 업무를 수행하면 될 것임 (질의회시/산재예방정책과-2336, 2020.5.19.)

007

관리감독자 부재 시 업무 대행 가능한지?

사업주는 관리감독자의 업무수행에 공백이 없도록 관리하여야 하며, 관리감독자의 일시적인 부재 시 업무수행에 대하여는 **산업안전보건법에서 별도로 정하고 있는 사항이 없으나** 관리감독자의 질병, 휴가 등 일시적인 부재 시 업무수행은 **일반 사회통념상 기준에 따라** 수행하면 될 것임 (질의회시/산재 예방정책과-3755, 2012.7.13.)

만일, 다층적 지휘·감독 체계에서 동일한 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 사람이 사업장 내 여러 명인 경우 사업주가 효율적인 산재예방 활동을 전개할 수 있는 위치에 있는 사람에게 관리감독자 업무를 수행토록 지시할 수 있을 것임

※ 관리감독자는 사업장의 생산과 관련되는 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 위치에 있는 사람을 말하므로, 안전 관리전문기관에 위탁하여 대행할 수는 없음 (질의회시/산재예방정책과-2362, 2020.5.26.)

008

공동대표이사의 경우 대표이사 중 1인을 안전관리자로 선임할 수 있는지? **관련 규정****〈산업안전보건법 제17조(안전관리자) 제1항〉**

사업주는 사업장에 제15조제1항 각 호의 사항 중 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건 관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 “안전관리자”라 한다)을 두어야 한다.

단일 회사인 경우 대표이사는 「산업안전보건법」 상 안전보건관리책임자의 지위에 있는 자이므로 안전관리자로 선임할 수 없으나 공동대표이사 중 어느 1인이 실질적인 권한과 책임이 없는 경우에는 그 사람을 안전관리자로 선임할 수 있음 (질의회시/산업안전과-535, 2010.9.2.)

009

자격요건을 갖춘 1인이 안전관리자, 보건관리자를 겸임할 수 있는지?

 관련 규정

〈산업안전보건법 시행령 제16조(안전관리자의 선임 등) 제2항〉

법 제17조제3항에서 “대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장”이란 제1항에 따른 사업 중 상시근로자 300명 이상을 사용하는 사업장[건설업의 경우에는 공사금액이 120억원 (「건설산업기본법 시행령」 별표 1의 종합공사를 시공하는 업종의 건설업종란 제1호에 따른 토목공사업의 경우에는 150억원) 이상인 사업장]을 말한다.

〈산업안전보건법 시행령 제20조(보건관리자의 선임 등) 제2항〉

법 제18조제3항에서 “대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장”이란 상시근로자 300명 이상을 사용하는 사업장을 말한다.

안전·보건관리자 선임과 관련하여 「산업안전보건법 시행령」 제16조 제2항 및 동 시행령 제20조 제2항에 따라 상시근로자 수가 **300명 미만**이고, 관련 규정에서 정하고 있는 자격요건을 갖추고 있는 경우에는 업무에 지장이 없는 범위에서 **겸직을 허용**하고 있음 (상시근로자 수 300명 이상인 경우 겸직 허용되지 않음) (질의회시/산재예방정책과-1795, 2017.4.7.)

010

안전관리 업무를 전담할 안전관리자를 직접 고용할 경우 반드시 풀타임(예: 하루 8시간)으로 고용해야 하는지?

 관련 규정

〈산업안전보건법 제17조(안전관리자) 제1항〉

사업주는 사업장에 제15조제1항 각 호의 사항 중 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건 관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 “안전관리자”라 한다)을 두어야 한다.

〈산업안전보건법 시행령 제18조(안전관리자의 업무 등) 제2항〉

사업주가 안전관리자를 배치할 때에는 연장근로·야간근로 또는 휴일근로 등 해당 사업장의 작업 형태를 고려해야 한다.

「산업안전보건법」 제17조 제1항에 따라 안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 안전관리자를 두어야 하며, 사업주가 안전관리자를 배치할 때에는 연장근로·야간근로 또는 휴일근로 등 해당 사업장의 작업 형태를 고려하여야 함

따라서 사업주는 소정의 근로시간(전일제: 8시간) 동안 정상적인 안전관리 업무 수행이 가능할 수 있도록 안전관리자를 고용하는 것이 바람직함 (질의회시/산업안전기준과-542, 2021.8.30.)

011

안전·보건관리자 선임 기준인 상시근로자수의 의미는?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행령 제16조(안전관리자의 선임 등) 제1항〉

법 제17조제1항에 따라 안전관리자를 두어야 하는 사업의 종류와 사업장의 상시근로자 수, 안전관리자의 수 및 선임방법은 별표 3과 같다.

〈산업안전보건법 시행령 제20조(보건관리자의 선임 등) 제1항〉

법 제18조제1항에 따라 보건관리자를 두어야 하는 사업의 종류와 사업장의 상시근로자 수, 보건관리자의 수 및 선임방법은 별표 5와 같다.

“상시근로자”에서 ‘상시’라 함은 상태(常態)라는 의미이며, ‘상시근로자 수’란 상시 근무하는 근로자 수를 뜻하는 것이 아니라 해당 사업장에서 사용하는 근로자가 상태적으로 보아 몇 명인지를 의미하는 것이고, ‘근로자’는 근로기준법에 따른 근로자로서 해당 사업장에 계속 근무하는 근로자뿐만 아니라 임시직, 일용직, 파견근로자 등 고용형태를 불문한 모든 근로자를 말함 (질의회시/산업안전과-4099, 2016.9.20.)

참고 상시근로자 수 산정 방법(「근로기준법 시행령」 제7조의2(상시 사용하는 근로자 수의 산정 방법))

해당 사업 또는 사업장에서 법 적용사유 발생일 전 1개월 간 사용한 근로자의 연인원을 같은 기간의 가동 일수로 나누어 산정

$$\text{상시근로자 수} = \frac{\text{산정기간 동안 사용한 근로자 연인원}}{\text{산정기간 중 가동일수}}$$

※ 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제3조의 상시 근로자도 동일한 방법으로 산정함

012

안전관리자가 퇴사 등의 사유로 공석 발생 시 언제까지 선임해야 하는지?

「산업안전보건법」 제17조에 따라 안전관리자를 선임하여야 하는 사업장의 안전관리자 선임 유예에 관한 사항을 따로 정하고 있지 않으므로, 업무 공백이 없도록 안전관리자를 선임하여야 함 (질의회시/산업안전기준과-1594, 2021.12.20.)

013

안전관리자가 1달 이상 병가로 공석이 생겨 다른 직원이 업무를 수행할 수 있는지, 병가기간이 3개월 이상인 경우 안전관리자를 교체하여야 하는지?**관련 규정****〈산업안전보건법 시행규칙 제12조(안전관리자 등의 증원·교체임명 명령) 제1항〉**

지방고용노동관서의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생한 경우에는 법 제17조제4항·제18조제4항 또는 제19조제3항에 따라 사업주에게 안전관리자·보건관리자 또는 안전보건관리담당자(이하 이 조에서 “관리자”라 한다)를 정수 이상으로 증원하게 하거나 교체하여 임명할 것을 명할 수 있다. 다만, 제4호에 해당하는 경우로서 직업성 질병자 발생 당시 사업장에서 해당 화학적 인자(因子)를 사용하지 않은 경우에는 그렇지 않다.

1. 해당 사업장의 연간재해율이 같은 업종의 평균재해율의 2배 이상인 경우
2. 중대재해가 연간 2건 이상 발생한 경우. 다만, 해당 사업장의 전년도 사망만인율이 같은 업종의 평균 사망만인율 이하인 경우는 제외한다.
3. 관리자가 질병이나 그 밖의 사유로 3개월 이상 직무를 수행할 수 없게 된 경우
4. 별표 22 제1호에 따른 화학적 인자로 인한 직업성 질병자가 연간 3명 이상 발생한 경우. 이 경우 직업성 질병자의 발생일은 「산업재해보상보험법 시행규칙」 제21조제1항에 따른 요양급여의 결정일로 한다.

사업주는 안전관리자의 업무 수행에 공백이 없도록 관리하여야 할 것이나, 안전관리자의 질병, 휴가 등 일시적인 부재 시의 업무 수행에 대해서는 「산업안전보건법」에서 별도로 정하고 있는 사항은 없으므로, 일반 사회통념상 기준에 따라 업무를 수행토록 하면 될 것임

단, 안전관리자의 병가기간이 3개월 이상인 경우 안전관리자를 교체하는 것이 바람직할 것으로 사료됨 (질의회시/산업안전기준과-1594, 2021.12.20.)

014

4년제 산업공학과를 졸업한 사람으로, 공업확률통계, 프로그램개발, 공장자동화 등 전공을 이수하였는데, 산업안전기사 자격증 없이 안전관리자 선임 가능한지?

「산업안전보건법 시행령」 [별표 4] 제4호에서 안전관리자의 자격으로 「고등교육법」에 따른 4년제 대학 이상의 학교에서 산업안전 관련 학위를 취득한 사람을 규정하고 있음

산업안전 관련 학위라 함은 근로자의 안전에 관한 기술적인 분야를 전공하는 학과로서 통상 안전공학과, 산업안전공학과, 산업안전과, 산업안전관리과, 건설안전과 등을 전공하고 학위를 받은 자로 보아야 하며, 산업공학과는 공학적 지식과 경영과학적 사고를 바탕으로 산업시스템을 설계·운영·개선하여 시스템의 생산성과 효율을 향상시키기 위한 전공으로, 산업안전 관련 학과로 보기는 어려울 것으로 판단됨 (질의회시/산업안전기준과-990, 2021.10.22.)

015

도급업체 및 수급업체 상시근로자수는 각 50명 미만이나, 합하면 총 100명 이상일 때 안전·보건관리자 선임 해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행령 제16조(안전관리자의 선임 등)〉

- ③ 제1항 및 제2항을 적용할 경우 제52조에 따른 사업으로서 도급인의 사업장에서 이루어지는 도급사업의 공사금액 또는 관계수급인의 상시근로자는 각각 해당 사업의 공사금액 또는 상시근로자로 본다. 다만, 별표 3의 기준에 해당하는 도급사업의 공사금액 또는 관계수급인의 상시근로자의 경우에는 그렇지 않다.

↳ 도급사업장에서 이루어지는 도급사업의 공사금액이 별표 3의 안전관리자 선임기준에 해당하거나 관계수급인의 상시근로자수가 별표 3의 안전관리자 선임기준에 해당하면, 별도로 안전관리자를 선임해야 한다는 의미

- ⑤ 제1항부터 제3항까지의 규정에도 불구하고 도급인의 사업장에서 이루어지는 도급사업에서 도급인이 고용 노동부령으로 정하는 바에 따라 그 사업의 관계수급인 근로자에 대한 안전관리를 전담하는 안전관리자를 선임한 경우에는 그 사업의 관계수급인은 해당 도급사업에 대한 안전관리자를 선임하지 않을 수 있다.

〈산업안전보건법 시행령 제20조(보건관리자의 선임 등) 제3항〉

보건관리자의 선임 등에 관하여는 제16조제3항부터 제6항까지의 규정을 준용한다.

📖 관련 규정

〈산업안전보건법 시행령 제52조(안전보건총괄책임자 지정 대상사업)〉

법 제62조제1항에 따른 안전보건총괄책임자(이하 “안전보건총괄책임자”라 한다)를 지정해야 하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수는 관계수급인에게 고용된 근로자를 포함한 상시근로자가 100명(선박 및 보트 건조업, 1차 금속 제조업 및 토사석 광업의 경우에는 50명) 이상인 사업이나 관계수급인의 공사금액을 포함한 해당 공사의 총공사금액이 20억원 이상인 건설업으로 한다.

「산업안전보건법 시행령」 제52조에 따라 같은 장소에서 행하여지는 사업으로 사업의 일부를 분리하여 도급을 주어서 하는 사업의 경우 **도급인과 수급인의 상시근로자의 합이 100인 이상인 경우에는 도급인이 수급인의 상시근로자를 포함하여 안전·보건관리자를 선임해야 함** (질의회시/산업안전과-461, 2015.1.29.)

다만, **관계수급인의 상시근로자 수가 50명 이상으로, 안전관리자를 선임한 경우에는 도급사업의 상시근로자에 포함하지 않을 수 있음** (질의회시/산업안전기준과-1714, 2021.12.30.)

참고 도급업체 안전·보건관리자 선임 예시

- ① 도급업체(근로자수: 45명)와 A수급업체(근로자수: 30명), B수급업체(근로자수: 30명)인 경우
 - 안전·보건관리자 선임 기준에 미달하는 관계수급인의 안전·보건관리자 선임 여부와 관계없이, 도급사업의 경우 도급인이 관계수급인 근로자를 포함하여 안전·보건관리자를 선임(또는 위탁)하여야 함
- ② 도급업체(근로자수: 30명)와 A수급업체(근로자수: 55명), B수급업체(근로자수: 18명)인 경우
 - 도급사업에서 도급인이 안전·보건관리자를 선임토록 한 것은 산업재해 예방을 위한 책임을 강화하기 위한 조치로, 도급사업의 경우 도급인이 관계수급인의 근로자를 포함하여 안전·보건관리자를 선임하여야 함
 - 단, 관계수급인이 안전·보건관리자를 두어야 할 규모 이상인 경우에는 직접 안전·보건관리자를 선임하여야 함
 - 이때, 안전·보건관리자 선임대상(50인 이상) 사업장인 A수급인이 선임한 경우 도급인과 B수급인은 안전·보건관리자 선임대상에서 제외됨

016

보건관리자가 없는 장소에서 일반의약품 등 상비약 비치 가능한지?

📖 관련 규정

〈산업안전보건법 시행령 제22조(보건관리자의 업무 등) 제1항〉

7. 해당 사업장의 근로자를 보호하기 위한 다음 각 목의 조치에 해당하는 의료행위(보건관리자가 별표 6 제2호 또는 제3호에 해당하는 경우로 한정한다)

 관련 규정

- 가. 자주 발생하는 가벼운 부상에 대한 치료
- 나. 응급처치가 필요한 사람에 대한 처치
- 다. 부상·질병의 악화를 방지하기 위한 처치
- 라. 건강진단 결과 발견된 질병자의 요양 지도 및 관리
- 마. 가목부터 라목까지의 의료행위에 따르는 의약품의 투여

〈산업안전보건법 시행령 [별표 6] 보건관리자의 자격〉

보건관리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 한다.

1. 법 제143조제1항에 따른 산업보건지도사 자격을 가진 사람
2. 「의료법」에 따른 의사
3. 「의료법」에 따른 간호사
4. 「국가기술자격법」에 따른 산업위생관리산업기사 또는 대기환경산업기사 이상의 자격을 취득한 사람
5. 「국가기술자격법」에 따른 인간공학기사 이상의 자격을 취득한 사람
6. 「고등교육법」에 따른 전문대학 이상의 학교에서 산업보건 또는 산업위생 분야의 학위를 취득한 사람(법령에 따라 이와 같은 수준 이상의 학력이 있다고 인정되는 사람을 포함한다)

「산업안전보건법 시행령」 제22조 제1항 제7호에 따라 의료법에 따른 의사 또는 간호사인 보건관리자만이 해당 사업장의 근로자를 보호하기 위한 경우에 한하여 의료행위를 할 수 있도록 규정하고 있으므로 **의사나 간호사인 보건관리자가 없는 장소에 의약품을 비치할 수 없을 것으로** 사료됨 (질의회시/산업보건과-339, 2020.1.20.)

017

안전보건관리담당자 업무는 위탁이 가능한지? 관련 규정**〈산업안전보건법 제19조(안전보건관리담당자)〉**

- ① 사업주는 사업장에 안전 및 보건에 관하여 사업주를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하는 사람(이하 “안전보건관리담당자”라 한다)을 두어야 한다. 다만, 안전관리자 또는 보건관리자가 있거나 이를 두어야 하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ④ 대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장의 사업주는 안전관리전문기관 또는 보건관리전문기관에 안전보건관리담당자의 업무를 위탁할 수 있다.

관련 규정

〈산업안전보건법 시행령 제24조(안전보건관리담당자의 선임 등)〉

- ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업의 사업주는 법 제19조제1항에 따라 상시근로자 20명 이상 50명 미만인 사업장에 안전보건관리담당자를 1명 이상 선임해야 한다.
 1. 제조업
 2. 임업
 3. 하수, 폐수 및 분뇨 처리업
 4. 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업
 5. 환경 정화 및 복원업
- ② 안전보건관리담당자는 해당 사업장 소속 근로자로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 요건을 갖추어야 한다.
 1. 제17조에 따른 안전관리자의 자격을 갖추었을 것
 2. 제21조에 따른 보건관리자의 자격을 갖추었을 것
 3. 고용노동부장관이 정하여 고시하는 안전보건교육을 이수했을 것
- ③ 안전보건관리담당자는 제25조 각 호에 따른 업무에 지장이 없는 범위에서 다른 업무를 겸할 수 있다.
- ④ 사업주는 제1항에 따라 안전보건관리담당자를 선임한 경우에는 그 선임 사실 및 제25조 각 호에 따른 업무를 수행했음을 증명할 수 있는 서류를 갖추어 두어야 한다.

〈산업안전보건법 시행령 제26조(안전보건관리담당자 업무의 위탁 등)〉

- ① 법 제19조제4항에서 “대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수에 해당하는 사업장”이란 제24조제1항에 따라 안전보건관리담당자를 선임해야 하는 사업장을 말한다.
- ② 안전보건관리담당자 업무의 위탁에 관하여는 제19조제2항을 준용한다. 이 경우 “법 제17조제5항 및 이 조 제1항”은 “법 제19조제4항 및 이 조 제1항”으로, “안전관리자”는 “안전보건관리담당자”로, “안전관리전문기관”은 “안전관리전문기관 또는 보건관리전문기관”으로 본다.

안전보건관리담당자 선임 규정은 50명 미만 사업장에서 전체 재해의 약 80% 이상이 발생하고 있을 정도로 다른 사업장에 비해 상대적으로 산업재해에 취약함에도, 이들 사업장에 대해 법적으로 의무화하고 있는 자율안전보건관리 추진체제는 매우 빈약한 상태인 점을 감안하여 2016년 1월 「산업안전보건법」 개정에 의해 새롭게 도입되었음

안전보건관리담당자를 해당 사업장 소속 근로자로 선임할 경우에는 **안전관리자나 보건관리자의 자격**을 갖추거나, 고용노동부장관이 정하여 고시하는 **안전보건교육을 이수한 자**여야 함

이때, 고용노동부장관이 정하여 고시하는 안전보건교육은 고용노동부 고시 제2023-63호 「안전보건교육규정」 제23조의5의 안전보건관리담당자 양성교육으로 안전보건공단에서 개설·운영하고 있음 (공단 교육센터, 16시간 교육)

그런데, 안전보건관리담당자 업무는 반드시 사업장 소속 근로자 선임하여 해당 업무를 수행하게 해야하는 것은 아니고, 안전·보건관리자 선임대상 사업장의 안전·보건관리업무와 마찬가지로 안전·보건관리전문기관에 위탁하는 것도 가능함

018

산업안전보건위원회를 근참법상 노사협의체로 갈음할 수 있는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제24조(산업안전보건위원회)〉

- ① 사업주는 사업장의 안전 및 보건에 관한 중요 사항을 심의·의결하기 위하여 사업장에 근로자위원과 사용자위원이 같은 수로 구성되는 산업안전보건위원회를 구성·운영하여야 한다.
- ② 사업주는 다음 각 호의 사항에 대해서는 제1항에 따른 산업안전보건위원회(이하 "산업안전보건위원회"라 한다)의 심의·의결을 거쳐야 한다.
 1. 제15조제1항제1호부터 제5호까지 및 제7호에 관한 사항
 2. 제15조제1항제6호에 따른 사항 중 중대재해에 관한 사항
 3. 유해하거나 위험한 기계·기구·설비를 도입한 경우 안전 및 보건 관련 조치에 관한 사항
 4. 그 밖에 해당 사업장 근로자의 안전 및 보건을 유지·증진시키기 위하여 필요한 사항
- ③ 산업안전보건위원회는 대통령령으로 정하는 바에 따라 회의를 개최하고 그 결과를 회의록으로 작성하여 보존하여야 한다.
- ④ 사업주와 근로자는 제2항에 따라 산업안전보건위원회가 심의·의결한 사항을 성실하게 이행하여야 한다.
- ⑤ 산업안전보건위원회는 이 법, 이 법에 따른 명령, 단체협약, 취업규칙 및 제25조에 따른 안전보건관리규정에 반하는 내용으로 심의·의결해서는 아니 된다.
- ⑥ 사업주는 산업안전보건위원회의 위원에게 직무 수행과 관련한 사유로 불리한 처우를 해서는 아니 된다.
- ⑦ 산업안전보건위원회를 구성하여야 할 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수, 산업안전보건위원회의 구성·운영 및 의결되지 아니한 경우의 처리방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「산업안전보건법」 상 산업안전보건위원회와 「근로자참여 및 협력증진에 관한 법률」 상 노사협의체는 각 법률에 근거한 별개의 제도이므로, 「산업안전보건법」 제24조 제2항 제1호부터 4호에서 정한 사항에 대하여는 노사협의체에서 협의한 것을 산업안전보건위원회를 거친 것으로 갈음할 수는 없고 별도로 산업안전보건위원회 심의·의결을 해야 함

단, 각 법령은 회의의 개최 시기 및 방법 등 운영에 관한 사항을 규정하고 있으나 각 회의 개최를 함께 할 수 있는지에 관하여는 규정하고 있지 않으므로, 만약, 각 회의의 구성원을 임의로 다른 회의의 구성원으로 같음하지 않는 등 적법하게 구성하고 각 법령에 정하여진 요건과 절차를 준수하여 목적 범위 내에서 회의가 이루어진다면, 산업안전보건위원회와 노사협의회를 동일한 시간·장소에 개최하는 것이 위법하다고 볼 수는 없다고 판단됨 (질의회시/산재예방정책과-3145, 2021.6.28.)

참고 1 산업안전보건위원회와 노사협의회 제도 비교

구분	산업안전보건위원회	노사협의회
근거법률	「산업안전보건법」 제24조	「근로자참여 및 협력증진에 관한 법률」 제4조
입법취지	근로자와 사용자가 함께 산업안전·보건에 관한 중요사항을 심의·의결하기 위함	근로자와 사용자가 참여와 협력을 통하여 근로자의 복지 증진과 기업의 건전한 발전을 도모하기 위한 협의기구
설치대상	- 상시근로자 100명 이상 사업장 * 산업안전보건위원회 설치대상은 사업장 단위임(질문 3 참조) - 아래 유해위험 업종 중 상시근로자 50인 이상 사업장 ①토사석 광업, ②목재 및 나무제품 제조업; 가구제외, ③화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외(세제, 화장품 및 광택제 제조업과 화학섬유 제조업은 제외), ④비금속 광물제품 제조업, ⑤1차 금속 제조업, ⑥금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외, ⑦자동차 및 트레일러 제조업, ⑧기타 기계 및 장비 제조업(사무용 기계 및 장비 제조업은 제외), ⑨기타 운송장비 제조업 (전투용 차량 제조업은 제외) - 공사금액 120억원 이상(토목공사업은 150억원 이상) 건설업 사업장 - 아래 업종 중 상시근로자 300인 이상 사업장 ①농업 ②어업, ③소프트웨어 개발 및 공급업, ④컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, ⑤정보서비스업, ⑥금융 및 보험업, ⑦임대업; 부동산 제외, ⑧전문, 과학 및 기술 서비스업(연구개발 업은 제외), ⑨사업지원 서비스업, ⑩사회복지 서비스업의 사업장	상시근로자 30인 이상 사업장 단위(전 업종)

참고 2 산업안전보건위원회 구성 (「산업안전보건법 시행령」 제35조 및 제36조)

위원장	근로자위원	사용자위원
위원 중 호선(互選) ※ 근로자위원과 사용자위원 중 각 1명을 공동위원장으로 선출 가능	①근로자 대표 ②명예산업안전감독관이 위촉되어 있는 사업장의 경우 근로자대표가 지명하는 1명 이상의 명예 산업안전감독관 ③근로자대표가 지명하는 9명 이내의 해당 사업장의 근로자(명예산업안전감독관이 근로자위원으로 지명되어 있는 경우에는 그 수를 제외한 수의 근로자)	①해당 사업의 대표자 ②안전관리자(안전관리전문기관에 위탁한 경우 그 전문 기관의 해당 사업장 담당자) 1명 ③보건관리자(보건관리전문기관에 위탁한 경우 그 전문 기관의 해당 사업장 담당자) 1명 ④산업보건의(해당 사업장에 선임되어 있는 경우로 한정) ⑤해당 사업의 대표자가 지명하는 9명 이내의 해당 사업장 부서의 장 ※ 단, 상시 근로자 50명 이상 100명 미만을 사용하는 사업장은 ⑤에 해당하는 사람을 제외하고 구성 가능

참고 3 「산업안전보건법」상 기타 협의체 제도 비교

구분	안전 및 보건에 관한 협의체	노사협의체
근거법률	「산업안전보건법」 제64조 제1항 제1호	「산업안전보건법」 제75조
설치대상	관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우	공사금액 120억원 이상 건설공사(토목공사업은 150억원 이상)의 건설공사 도급인
구성방법	도급인과 수급인 전원으로 구성	1. 근로자위원 가. 도급 또는 하도급 사업을 포함한 전체 사업의 근로자대표 나. 근로자대표가 지명하는 명예산업안전감독관 1명. 다만, 명예 산업안전감독관이 위촉되어 있지 않은 경우에는 근로자대표가 지명하는 해당 사업장 근로자 1명 다. 공사금액이 20억원 이상인 공사의 관계수급인의 각 근로자대표 2. 사용자위원 가. 도급 또는 하도급 사업을 포함한 전체 사업의 대표자 나. 안전관리자 1명 다. 보건관리자 1명(시행령 별표 5 제44호에 따른 보건관리자 선임 대상 건설업으로 한정한다) 라. 공사금액이 20억원 이상인 공사의 관계수급인의 각 대표자 ※ <u>노사협의체를 구성·운영하는 경우에는 산업안전보건위원회 및 법 제64조 제1항 제1호에 따른 안전 및 보건에 관한 협의체를 각각 구성·운영하는 것으로 봄</u>

019

산업안전보건위원회 근로자대표 선출 시 별도의 임기를 정하지 않았다면 이 자격은 언제까지 유효한지?

「산업안전보건법」에는 산업안전보건위원회의 위원 임기와 자격에 관한 상세한 규정이 없으므로 노사간 자율적으로 산업안전보건위원회 운영 규정을 마련하여 운영하여야 할 것임

다만, 「산업안전보건법」 제25조 제2항에 따라 안전보건 운영 규정은 단체협약과 취업규칙에 반할 수는 없음 (질의회시/산재예방지원과-957, 2021.11.12.)

※ 산업안전보건위원회 사용자위원 및 근로자위원의 변경은 산업안전보건위원회의 심의·의결 사항에 해당하지 아니함



3 안전보건관리규정

020

안전보건관리규정 작성 시 산업안전보건위원회 심의·의결 미이행시 과태료 처분 여부?

관련 규정

〈산업안전보건법 제25조(안전보건관리규정의 작성)〉

- ① 사업주는 사업장의 안전 및 보건을 유지하기 위하여 다음 각 호의 사항이 포함된 안전보건관리규정을 작성하여야 한다.
 1. 안전 및 보건에 관한 관리조직과 그 직무에 관한 사항
 2. 안전보건교육에 관한 사항
 3. 작업장의 안전 및 보건 관리에 관한 사항
 4. 사고 조사 및 대책 수립에 관한 사항
 5. 그 밖에 안전 및 보건에 관한 사항
- ② 제1항에 따른 안전보건관리규정(이하 “안전보건관리규정”이라 한다)은 단체협약 또는 취업규칙에 반할 수 없다. 이 경우 안전보건관리규정 중 단체협약 또는 취업규칙에 반하는 부분에 관하여는 그 단체협약 또는 취업규칙으로 정한 기준에 따른다.
- ③ 안전보건관리규정을 작성하여야 할 사업의 종류, 사업장의 상시근로자 수 및 안전보건관리규정에 포함되어야 할 세부적인 내용, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제25조(안전보건관리규정의 작성)〉

- ① 법 제25조제3항에 따라 안전보건관리규정을 작성해야 할 사업의 종류 및 상시근로자 수는 별표 2와 같다.
- ② 제1항에 따른 사업의 사업주는 안전보건관리규정을 작성해야 할 사유가 발생한 날부터 30일 이내에 별표 3의 내용을 포함한 안전보건관리규정을 작성해야 한다. 이를 변경할 사유가 발생한 경우에도 또한 같다.
- ③ 사업주가 제2항에 따라 안전보건관리규정을 작성할 때에는 소방·가스·전기·교통 분야 등의 다른 법령에서 정하는 안전관리에 관한 규정과 통합하여 작성할 수 있다.

〈산업안전보건법 시행규칙 [별표 2] 안전보건관리규정을 작성해야 할 사업의 종류 및 상시근로자 수〉

사업의 종류	상시근로자 수
1. 농업 2. 어업 3. 소프트웨어 개발 및 공급업 4. 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 5. 정보서비스업	300명 이상

관련 규정

사업의 종류	상시근로자 수
6. 금융 및 보험업 7. 임대업; 부동산 제외 8. 전문, 과학 및 기술 서비스업(연구개발업은 제외한다) 9. 사업지원 서비스업 10. 사회복지 서비스업	
11. 제1호부터 제10호까지의 사업을 제외한 사업	100명 이상

〈산업안전보건법 시행규칙 [별표 3] 안전보건관리규정의 세부 내용〉

1. 총칙

- 가. 안전보건관리규정 작성의 목적 및 적용 범위에 관한 사항
- 나. 사업주 및 근로자의 재해 예방 책임 및 의무 등에 관한 사항
- 다. 하도급 사업장에 대한 안전·보건관리에 관한 사항

2. 안전·보건 관리조직과 그 직무

- 가. 안전·보건 관리조직의 구성방법, 소속, 업무 분장 등에 관한 사항
- 나. 안전보건관리책임자(안전보건총괄책임자), 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자의 직무 및 선임에 관한 사항
- 다. 산업안전보건위원회의 설치·운영에 관한 사항
- 라. 명예산업안전감독관의 직무 및 활동에 관한 사항
- 마. 작업지휘자 배치 등에 관한 사항

3. 안전·보건교육

- 가. 근로자 및 관리감독자의 안전·보건교육에 관한 사항
- 나. 교육계획의 수립 및 기록 등에 관한 사항

4. 작업장 안전관리

- 가. 안전·보건관리에 관한 계획의 수립 및 시행에 관한 사항
- 나. 기계·기구 및 설비의 방호조치에 관한 사항
- 다. 유해·위험기계등에 대한 자율검사프로그램에 의한 검사 또는 안전검사에 관한 사항
- 라. 근로자의 안전수칙 준수에 관한 사항
- 마. 위험물질의 보관 및 출입 제한에 관한 사항
- 바. 중대재해 및 중대산업사고 발생, 급박한 산업재해 발생의 위험이 있는 경우 작업중지에 관한 사항
- 사. 안전표지·안전수칙의 종류 및 게시에 관한 사항과 그 밖에 안전관리에 관한 사항

5. 작업장 보건관리

- 가. 근로자 건강진단, 작업환경측정의 실시 및 조치절차 등에 관한 사항
- 나. 유해물질의 취급에 관한 사항

관련 규정

- 다. 보호구의 지급 등에 관한 사항
- 라. 질병자의 근로 금지 및 취업 제한 등에 관한 사항
- 마. 보건표지·보건수칙의 종류 및 게시에 관한 사항과 그 밖에 보건관리에 관한 사항
- 6. 사고 조사 및 대책 수립
 - 가. 산업재해 및 중대산업사고의 발생 시 처리 절차 및 긴급조치에 관한 사항
 - 나. 산업재해 및 중대산업사고의 발생원인에 대한 조사 및 분석, 대책 수립에 관한 사항
 - 다. 산업재해 및 중대산업사고 발생의 기록·관리 등에 관한 사항
- 7. 위험성평가에 관한 사항
 - 가. 위험성평가의 실시 시기 및 방법, 절차에 관한 사항
 - 나. 위험성 감소대책 수립 및 시행에 관한 사항
- 8. 보칙
 - 가. 무재해운동 참여, 안전·보건 관련 제안 및 포상·징계 등 산업재해 예방을 위하여 필요하다고 판단하는 사항
 - 나. 안전·보건 관련 문서의 보존에 관한 사항
 - 다. 그 밖의 사항

사업장의 규모·업종 등에 적합하게 작성하며, 필요한 사항을 추가하거나 그 사업장에 관련되지 않는 사항은 제외할 수 있다.

〈산업안전보건법 제26조(안전보건관리규정의 작성·변경 절차)〉

사업주는 안전보건관리규정을 작성하거나 변경할 때에는 산업안전보건위원회의 심의·의결을 거쳐야 한다. 다만, 산업안전보건위원회가 설치되어 있지 아니한 사업장의 경우에는 근로자대표의 동의를 받아야 한다.

〈산업안전보건법 제34조(법령 요지 등의 게시 등)〉

사업주는 이 법과 이 법에 따른 명령의 요지 및 안전보건관리규정을 각 사업장의 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어 근로자에게 널리 알려야 한다.

사업주는 사업장의 안전·보건을 유지하기 위하여 안전보건관리규정을 작성하여야 하고(법 제25조), **작성(또는 변경) 시 산업안전보건위원회 심의·의결**(미설치 사업장은 근로자대표의 동의)을 거쳐야 하며(법 제26조), 이를 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어 근로자에게 널리 알려야 함(법 제34조)

만약 안전보건관리규정 작성 대상임에도 불구하고 위 각 의무를 위반하였다면 각 500만원 이하의 과태료 부과 대상임(법 제175조)

참고 1 산업안전보건 법령 요지 게시를 위한 작성 예시 (출처: 한국산업안전보건공단 안전보건자료실)

산업안전보건법 법령 요지

산업안전보건법	주요 내용	벌칙
제 14 조 (이사회 보고 및 승인 등)	○ 상시근로자 500명 이상을 사용하는 회사 및 공사소위 상위 1천위 이내의 건설회사의 대표이사는 매년 회사의 안전 및 보건에 관한 계획을 수립하여 이사회 보고	1,000 만원 이하 과태료
제 57 조 (산업재해 발생 은폐 금지 및 보고)	○ 산업재해 발생 보고 ※ 재발 방지계획서 등 작성 3년 보관 - 사망 사: 지체 없이 전화 및 팩스 보고 (고용노동부 관할지청) - 3일 이상의 휴업재해 발생 시: 관할지청에 1달 이내 산업재해조사표 보고	* 은폐 1년 이하 징역 또는 1천만원 이하 벌금 * 보고: 1,500 만원 이하 과태료
제 34 조 (법령 요지게시)	○ 산업안전보건법 요지 및 안전보건관리 규정을 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시	500 만원 이하 과태료
제 37 조 (안전표지의 부착 등)	○ 사업장의 유해 또는 위험한 시설 및 장소에 경고, 비상 시 조치 안내 등의 안전, 보건표지를 설치하거나 부착하여야 함 ※ 시행규칙 별표 1의 2 참조 - 금지표지/경고표지/안내표지/지시표지	500 만원 이하 과태료
제 15 조 (안전보건관리책임자)	○ 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람에게 해당 사업장 안전보건업무를 총괄하여 관리하도록 선임	500 만원 이하 과태료
제 16 조 (관리감독자) 제 17 조 (안전관리자) 제 18 조 (보건관리자) 제 19 조 (안전보건담당자)	○ 상시근로자의 인원과 건설공사의 규모 별 관리감독자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건담당자를 지정하거나 선임 (대행기관 위탁 가능) ○ 작업반장, 생산과장 부장 등 관리감독자에게 안전점검 등 업무를 수행케 해야 함	각 500 만원 이하 과태료
제 38 조 (안전조치)	○ 위험기계·기구, 설비 위험 방지: 프레스·리프트·크레인·등근틀 등 방호장치 ○ 천가·기타 에너지로 인한 위험 방지: 첩지, 누전차단기 설치 등 ○ 추락·붕괴·낙하·비레 위험 방지: 안전난간 설치, 안전모·안전벨트 착용 등 ○ 굴착·하역·벌목·조작·운반·해체·중량을 취급 등 위험 방지 조치: 작업계획서 작성(중량을 취급, 트럭·지게차 등 차량·기계·운반·기계) 등	근로자 사망 시 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금 등
제 39 조 (보건상의 조치)	○ 분진, 밀폐공간작업, 사무실오염, 소음 및 진동, 이상기압, 온·습도, 방사선, 근골격계부담작업, 화학물질 등에 기인한 건강장해의 예방 조치 - 방독마스크·방진마스크·귀마개 등 보호구 착용, 국소배기장치 설치, 휴게시설, 밀폐공간 프로그램 등 조치	
제 63 조 (도급인의 안전보건 조치)	○ 안전보건에 관한 협의체 구성 및 운영, 작업장의 순회점검 등 안전보건관리 조치 ○ 수급인이 근로자에게 하는 안전보건교육에 대한 지도와 지원	500 만원 이하 벌금
제 66 조 (도급인의 관계 수급인에 대한 사정조치)	○ 도급인이 수급인의 산업안전보건법 위반행위 시정을 위해 필요한 조치	500 만원 이하 과태료
제 58 조 (유해한 작업의 도급금지)	○ 도급작업, 수은·납·카드늄, 제련·주압·가공·가열 작업 도급금지 ○ 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업 도급금지	10 억원 이하 과징금
제 29 조 (안전·보건 교육)	○ 정기안전보건교육: 비사무직 (6시간/분기), 사무직 (3시간/분기) ○ 채용 시 교육: 일용직 (기초안전보건교육 4시간), 건설업 외 (8시간) ○ 특별교육: 일용직 (2시간이상), 건설업 외 (16시간이상) ○ 관리감독자 교육: 전 업종, 작업반장 등을 관리감독자로 지정, 연간 16시간	500 만원 이하 과태료

산업안전보건법	주요 내용	벌칙
제 80 조 (유해·위험 기계·기구 등의 방호조치)	○ 유해·위험기계 등의 방호조치 실시 - 프레스·전단기·가스집합용접장치·크레인·승강기·리프트·용접기·압력용기·보일러·롤러가·연식가·목재 가공용 등근톱·동력식 수동 대패·산업용로봇 등은 방호장치를 하지 않고는 사용하면 안 됨	1년 이하 징역 또는 1,000 만원 이하 벌금
제 84 조 (안전인증)	○ 유해·위험 기계 등의 안전인증 - 프레스·전단기·절곡기·크레인·리프트·압력용기·롤러가·사출성형기·고소작업대·곤돌라·기계톱(이동식) 등은 의무 안전인증대상 기계·기구로서 제조자는 안전인증을 받아야 함 (사용 사업주는 근로자들이 안전인증 받은 제품만을 사용토록 해야함)	3년 이하 징역 또는 3,000 만원 이하 벌금
제 93 조 (안전검사)	○ 유해·위험기계 등의 안전검사 실시 - 프레스·전단기·크레인(2톤이상) 리프트·압력용기·곤돌라·국소배기장치·원심기·화학설비·건조설비·롤러가·사출성형기 등은 2년마다 안전검사를 받아야 함	1,000 만원 이하 과태료
제 110 조 (물질안전보건자료의 작성 및 제출)	○ 물질안전보건자료 대상물질을 제조하거나 수입하려는 자는 "물질안전보건자료"를 작성하여 고용노동부장관에게 제출하여야 함 - 화학물질 중 유해인자 분류기준에 해당하지 않는 화학물질의 명칭 및 함유량 별도제출	500 만원 이하 과태료
제 112 조 (물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 등)	○ 영업비밀과 관련되어 화학물질의 명칭 및 함유량을 비공개하려는 경우 고용노동부장관의 승인을 받아야 하며, 승인시에는 대체명칭 및 대체함유량을 기재 - 사전 승인시 비공개 타당성, 대체자료의 적합성, MSDS 의 적정성 확인	500 만원 이하 과태료
제 118 조 (유해·위험물질의 일부 제조 등 허가)	○ 유해 화학물질 제조 사용시 노동부관할지청의 허가를 받아야 함 - 디클로로벤젠·알파나프틸아민·크롬산 아연·베릴륨·비스 등 허가대상물질	5년 이하 징역 또는 5,000 만원 이하 벌금
제 114 조 (물질안전보건자료 작성, 비치 등)	○ 화학물질 등 사용시, 저장·제조 시 물질안전보건자료(MSDS)를 게시 ○ 화학물질의 용기·포장 등에 경고표지 부착 및 근로자에게 교육 실시	500 만원 이하 과태료
제 125 조 (작업환경측정)	○ 소음 (80dB 이상), 화학물질, 분진, 고열 등에 근로자가 노출되는 사업장은 작업환경측정 실시 - 반기 1회/2회 연속 노출기준 미만이면 년 1회	1,000 만원 이하 과태료
제 128 조의2 (휴게시설의 설치)	○ 모든 사업장에 휴게시설 설치 - 상시근로자 10인 이상으로 청소원, 환경미화원, 아파트경비원, 건물경비원 직종 근로자 2명이상 사용하는 사업주	1,500 만원 이하 과태료
제 129 조 (일반건강진단) 제 130 조 (특수건강진단 등)	○ 일반건강진단-사무직은 2년에 1회, 비사무직은 1년에 1회 ○ 특수건강진단-소음·분진·화학물질·고열 등 노출 근로자 (6개월~2년에 1회) ○ 배치전건강진단 : 신규채용, 작업 전환 시 특수건강진단 대상업무에 종사할 경우 실시	1,000 만원 이하 과태료
제 164 조 (서류의 보존)	○ 산업재해 발생기록, 관리책임자·안전관리자·보건관리자·산업보건 선임에 관한 서류, 석면조사 서류, 작업환경측정·건강진단 서류 등 (3~30년간 보관)	300 만원 이하 과태료

참고 2 개별 건설현장도 건설사 본사와 구분하여 안전보건관리규정 별도로 작성하여야 하는지?

(발췌: 고용노동부 질의회시)

안전보건관리규정은 **사업장 단위로 작성**하여야 하며, 사업장 판단기준은 원칙적으로 사업을 수행하는 장소적 동일성을 기준으로 판단하되, 인사·노무관리, 조직체계, 회계 운영 및 요구되는 업무처리능력의 동일성, 단체협약 또는 취업규칙의 별도 규정 여부, 한국표준산업분류상의 업종의 동일성 등을 종합적으로 고려하여 각 사업장을 분리하여 취급함으로써 산업안전보건법이 보다 적절하게 운용될 수 있는 경우에 해당하는지를 기준으로 판단함

개별 건설현장은 **본사와 장소적으로 분산**되어 있고, 공사계약 체결을 통하여 건설일용근로자 등 **인사·노무를 관리**하며, 현장소장·공무·팀/반장 등 **조직을 마련**하고, **별도의 회계를 운영**하며, **한국표준산업분류상의 업종이 본사와 구별**됨

* 건설사 본사의 한국표준산업분류 상 업종은 “전문·과학 및 기술서비스업 - 전문서비스업 - 회사본부 및 경영 컨설팅 서비스업 - 회사본부 - 기타 산업 회사본부”에 해당

따라서 개별 건설현장을 건설사 본사와 구분하여 별개의 사업장으로 취급함으로써 산업안전보건법이 보다 적절하게 운용될 수 있는 경우에 해당하므로 **본사와 별개로 개별 건설현장의 안전보건관리규정을 작성**하여야 함

이때, 건설현장의 안전보건관리규정 작성을 위한 **상시근로자 수 산정**은 아래와 같이 「근로기준법 시행령」 부칙(제20873호, 2008.6.25.) 제2조 제1항에 따르면 됨

〈근로시간 적용의 특례 대상이 되는 건설공사 등 관련 공사의 상시근로자 수 산정 방법(「근로기준법 시행령」 부칙(제20873호, 2008.6.25.) 제2조 제1항 발췌)〉

$$\text{상시근로자 수} = \frac{\text{총 공사 계약금액} \times \text{해당 연도 노무비율}}{\text{해당 연도의 건설업 월 평균임금} \times \text{조업월수}}$$

- ① “총 공사 계약금액”이란 최종 목적물을 완성하기 위하여 하는 관련공사의 계약상의 도급 금액(발주자가 재료를 제공하는 경우에는 그 재료의 시가 환산액을 포함함)
- ② “해당 연도 노무비율”이란 「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 시행령」 제11조 제1항 제1호에 따른 일반 건설공사의 노무비율
 - ※ 〈「고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 시행령」 제11조 제1항 제1호〉 건설공사의 노무비율은 산정 시점이 속하는 연도의 6월 30일 이전 3년 동안 건설업을 하는 각 사업주의 총공사금액을 합산한 전체 총공사금액에서 같은 사업주가 근로자에게 지급한 보수총액을 합산한 전체 보수총액이 차지하는 비율 등을 고려하여 고용노동부장관이 정하여 고시하되, 일반 건설공사와 하도급공사의 노무비율을 구분하여 정함
- ③ “건설업 월 평균임금”이란 「통계법」 제3조에 따른 지정통계 중 노동부장관이 작성하는 사업체임금근로시간조사의 건설업 임금을 기준으로 노동부장관이 산정하여 고시하는 임금

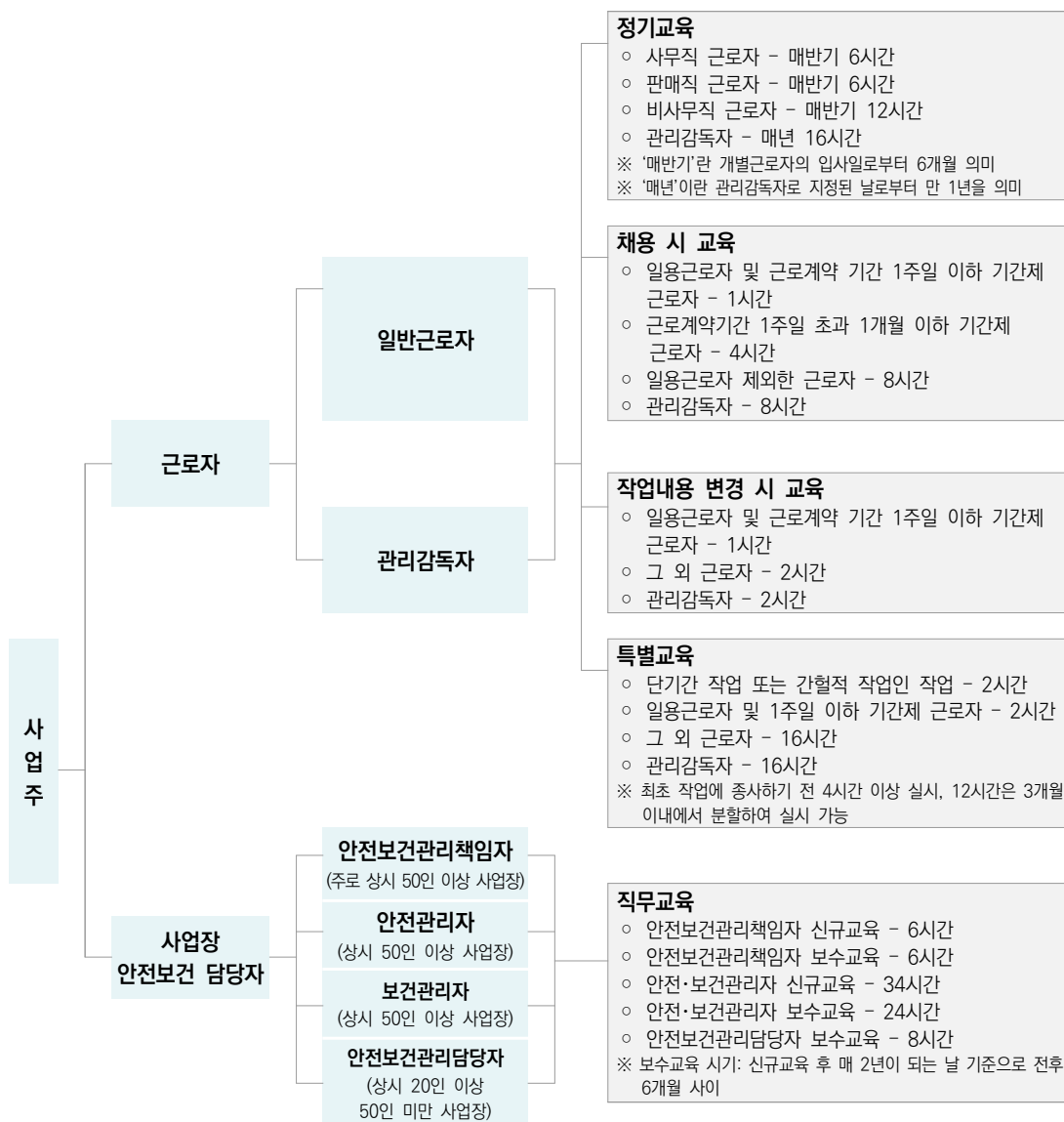
그리고, 안전보건관리규정을 작성하기 위한 상시근로자 수는 직접 근로계약을 체결한 소속 근로자 수를 기준으로 하고 있으므로, 원도급사 소속의 직원과 일용근로자 수를 합산하여 산정하며, **협력사 소속의 직원과 일용근로자는 제외**하고 있음





4 안전보건교육

산업안전보건교육 체계도



※ **안전보건관리담당자**는 안전·보건관리자 자격을 갖추거나 안전보건관리담당자 양성교육을 이수한 경우만 선임할 수 있기에 **신규교육이 별도로 없음**

반면, **안전보건관리책임자나 안전·보건관리자**는 직무교육과는 상관없이 일정 자격(조건)을 갖춘 경우 선임할 수 있고, 이들은 **선임(위촉 포함)되거나 채용 후 3개월 이내 신규교육**을 실시해야 함

021

안전보건교육은 안전보건교육기관에 위탁해 실시해야 하는지, 자체적으로 실시 가능한지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제29조(근로자에 대한 안전보건교육) 제4항〉

사업주는 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 안전보건교육을 제33조에 따라 고용노동부장관에게 등록한 안전보건교육기관에 위탁할 수 있다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제26조(교육시간 및 교육내용) 제3항〉

사업주가 법 제29조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 안전보건교육을 자체적으로 실시하는 경우에 교육을 할 수 있는 사람은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 한다.

1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람
 - 가. 법 제15조제1항에 따른 안전보건관리책임자
 - 나. 법 제16조제1항에 따른 관리감독자
 - 다. 법 제17조제1항에 따른 안전관리자(안전관리전문기관에서 안전관리자의 위탁업무를 수행하는 사람을 포함한다)
 - 라. 법 제18조제1항에 따른 보건관리자(보건관리전문기관에서 보건관리자의 위탁업무를 수행하는 사람을 포함한다)
 - 마. 법 제19조제1항에 따른 안전보건관리담당자(안전관리전문기관 및 보건관리전문기관에서 안전보건관리 담당자의 위탁 업무를 수행하는 사람을 포함한다)
 - 바. 법 제22조제1항에 따른 산업보건의
2. 공단에서 실시하는 해당 분야의 강사요원 교육과정을 이수한 사람
3. 법 제142조에 따른 산업안전지도사 또는 산업보건지도사(이하 “지도사”라 한다)
4. 산업안전보건에 관하여 학식과 경험이 있는 사람으로서 고용노동부장관이 정하는 기준에 해당하는 사람

↳ 고용노동부 고시 제2023-63호 안전보건교육규정
[별표 1]에 해당하는 사람

〈안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2023-63호)〉 [별표1]

1. 안전보건교육기관 및 직무교육기관의 강사와 같은 등급 이상의 자격을 가진 사람
2. 사업주, 법인의 대표자, 대표이사 및 안전보건 관련 이사
3. 「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」 제4조제2호에 따른 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하는 전담 조직에 소속된 사람으로서 안전·보건에 관한 업무 경력이 있는 사람. 이 경우 이 사람은 소속되어 있는 조직이 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하는 모든 사업장을 대상으로 교육할 수 있다.
4. 사업장 내에서 이루어지는 작업에 3년 이상 근무한 경력이 있는 사람으로서 사업주가 강사로서 적절하다고 인정하는 사람

📖 관련 규정

5. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람으로서 실무경험을 보유한 사람
 - 가. 법 제21조제1항에 따른 안전관리전문기관과 보건관리전문기관, 법 제74조에 따른 건설재해예방 전문 지도기관 및 법 제120조에 따른 석면조사기관의 종사자로서 실무경력이 3년 이상인 사람
 - 나. 소방공무원 및 응급구조사 국가자격 취득자로서 실무경력이 3년 이상인 사람
 - 다. 근골격계 질환 예방 전문가(물리치료사 또는 작업치료사 국가면허 취득자, 1급 생활스포츠지도사 국가자격 취득자) 또는 직무스트레스예방 전문가(임상심리사, 정신보건임상심리사 등 정신보건 관련 국가면허 또는 국가자격·학위 취득자)
 - 라. 「의료법」제5조 또는 제7조에 따라 의사 또는 간호사 자격을 가진 사람
 - 마. 「공인노무사법」제3조에 따라 공인노무사 자격을 가진 사람
 - 바. 「변호사법」제4조에 따라 변호사 자격이 있는 사람
 - 사. 한국교통안전공단에서 교통안전관리 실무경력이 3년 이상인 사람
 - 아. 보건복지부에서 실시하는 자살예방 생명지킴이(게이트키퍼) 강사양성교육 과정 이수자 및 보고듣고말하기 강사양성교육 과정 이수자

사업주는 「산업안전보건법」 제29조 제4항에 따라 등록된 안전보건교육기관에 위탁하여 실시할 수도 있지만, 위탁하지 않고 **자체적으로도 실시할 수 있음**

단, 자체적으로 실시하는 경우, ❶「산업안전보건법 시행규칙」 제26조 제3항에 따라 **안전보건관리 책임자, 관리감독자, 안전·보건관리자, 안전보건관리담당자** 등, 또는 ❷「안전보건교육규정」 [별표 1]에 해당하는 **사업주, 대표자, 사업장 내 작업에 3년 이상 근무경력 있으면서 사업주가 인정하는 사람** 등이 강사로서 실시하여야 함



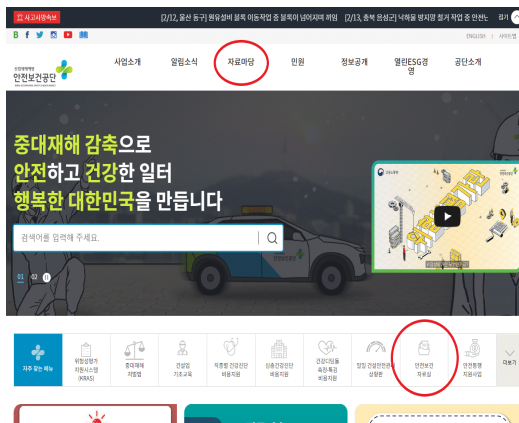
참고 자체 교육 시 안전보건공단 교육자료 활용 가능

「산업안전보건법」 제29조에 따라 사업장 내 안전보건교육을 실시하는 경우 동법 시행규칙 [별표5]에 따른 교육대상별 교육내용이 포함된 교육 자료(교재 및 교안)를 작성하여 교육 실시하여야 함

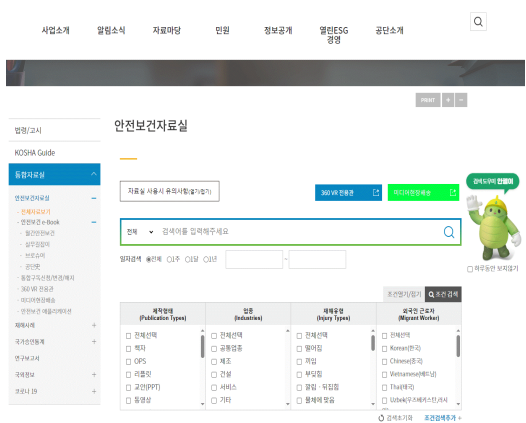
이때, 사업장에서 손쉽게 활용할 수 있도록 안전보건공단에서 개발·보급하는 책자 등 인쇄물 및 안전보건공단 홈페이지에 게시된 다양한 자료를 교육자료로 활용 가능함

 한국산업안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 자료마당 → 통합자료실 → 안전보건자료실

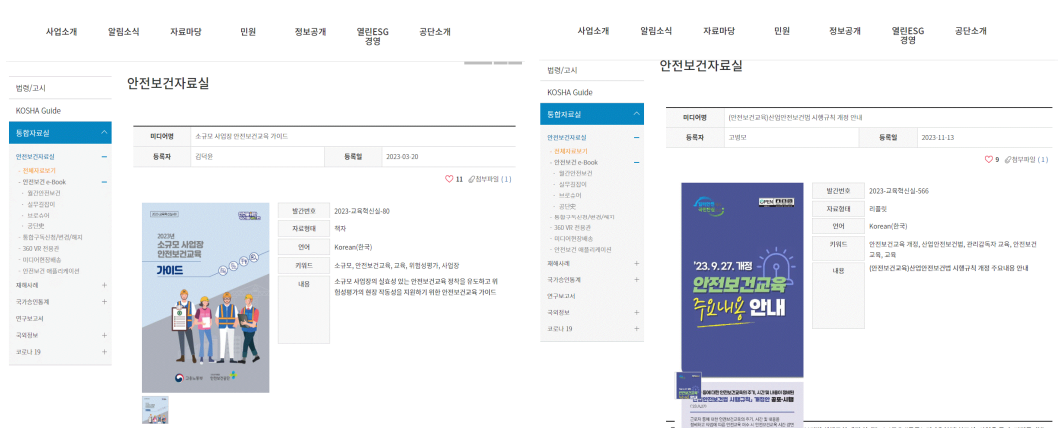
1 공단 홈페이지 접속



2 안전보건자료실에서 필요한 자료 검색



3 자료 검색 후 첨부파일 다운로드



022

의사 또는 간호사가 진행할 수 있는 교육내용과 교육대상의 범위는 어디까지 인정되는지?

강사가 타 분야에서의 자격과 경력을 가지고 있더라도 「안전보건교육규정」 [별표 1]에서 정하고 있는 자격과 경력을 가지고 있다면 「산업안전보건법」 제29조 및 같은 법 시행규칙 [별표 4]에 따른 정기교육, 채용 시 교육, 특별교육 등을 실시할 수 있음

다만, 강사의 자격, 경력에 맞춰 효율적인 안전보건교육이 실시될 수 있도록 노력하는 것이 바람직함 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

023

사내강사를 활용하여 교육을 진행할 경우 강사도 포함해서 교육 실시한 것으로 인정되는지?**관련 규정**

〈안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2023-63호) 제9조(근로자등 안전보건교육에 대한 특례) 제8항〉
법 제32조제1항제1호부터 제4호까지의 사람*과 법 제22조에 따른 산업보건의가 근로자등 안전보건교육의 강사로서 교육을 실시하는 경우 그 시간만큼 해당 반기의 정기교육을 받은 것으로 본다.

* ①안전보건관리책임자, ②안전관리자, ③보건관리자, ④안전보건관리담당자

「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제9조 제8항에 따라 사내강사를 활용하여 교육을 진행할 경우 강사도 포함해서 교육 실시한 것으로 인정됨

024

관리감독자가 자체 안전보건교육을 실시하는 경우 자격증이 있어야만 하는지?

사업주의 관리감독자 발령 행위 자체가 소속 근로자에 대한 지휘·감독 및 산업재해예방 의무와 권한을 부여하는 것이므로, 관리감독자는 요구되는 자격(증)이 없으며, 별도의 교육도 받을 필요 없이(관리감독자 정기교육 등을 이수하여야만 강사로서 자격을 부여받는 것이 아님) 발령받아 최초 근무하는 시점부터 소속 근로자에 대한 안전보건교육 강사 자격이 자동 부여됨 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

025

안전보건교육은 모든 사업장에서 실시하여야 하는지?

근로자 안전보건교육은 일반적으로 모든 사업 및 사업장에서 실시하여야 하나, 「산업안전보건법 시행령」 [별표 1]에 따라 다음 참고와 같이 일부 사업 또는 사업장에 대해서는 교육 의무를 제외하고 있음

단, 교육 의무가 제외되는 사업 또는 사업장이라도 「산업안전보건법」 제29조 제3항에 따른 추가교육(특별교육)은 실시하여야 함

참고 교육 의무 제외 사업(장) (「산업안전보건법 시행령」 [별표1] 발췌)

제외 대상 ①	제외 대상 ② 상시근로자 50명 미만 사업장만 해당 / 50명 이상은 교육 실시해야 함	제외 대상 ③	제외 대상 ④	제외 대상 ⑤
- 소프트웨어 개발 및 공급업 - 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업 - 정보서비스업 - 금융 및 보험업 - 기타 전문서비스업 - 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업 - 사업지원 서비스업 - 사회복지 서비스업	- 농업 - 어업 - 환경 정화 및 복원업 - 소매업(자동차 제외) - 영화, 비디오물, 방송 프로그램 제작 및 배급업 - 녹음시설 운영업 - 방송업 - 부동산업(부동산 관리업 제외) - 임대업(부동산 제외) - 연구개발업 - 보건업(병원 제외) - 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 - 협회 및 단체 - 기타 개인 서비스업 (세탁업 제외)	- 공공행정(청소, 시설 관리, 조리 등 현업 업무 종사자 제외), 국방 및 사회보장 행정 - 교육 서비스업 중 초·중·고등 교육 기관, 특수학교·외국인학교 - 특수학교·외국인학교 및 대안학교(청소, 시설 관리, 조리 등 현업업무 종사자 제외)	- 초·중·고등 교육 기관, 특수학교·외국인 학교 및 대안학교 외의 교육 서비스업(청소년 수련시설 운영업 제외) - 국제 및 외국기관 - 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장 (사업장이 분리된 경우로서 사무직에 종사하는 근로자만을 사용하는 사업장을 포함)	상시 근로자 5명 미만 사용 사업장
*특별교육은 실시해야 함	*특별교육은 실시해야 함	*공공행정이나 교육서비스업 중 청소, 시설관리, 조리 등 현업업무 종사자는 모든 교육 실시해야 함 *국방 및 사회보장 행정은 특별교육도 제외 대상임	*모든 교육(특별교육 포함) 제외 대상임	*특별교육은 실시해야 함

025-1

판매직, 의류잡화 제조 등의 일부 직원이 존재하더라도 사업지원 서비스업으로 분류되는 경우에는 안전보건교육 제외 대상인지?

「산업안전보건법 시행령」 [별표 1] 제2호 아목에 따른 사업지원 서비스업은 「산업안전보건법」 제29조에 따른 근로자 안전보건교육 중 “정기교육”, “채용 시 교육”, “작업내용 변경 시 교육”은 면제되나, “특별교육”은 면제되지 않음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

026

파견근로자의 교육은 사용사업주가 실시해야 하는지, 파견사업주가 실시해야 하는지?

 관련 규정

〈파견근로자 보호 등에 관한 법률 제35조(산업안전보건법의 적용에 관한 특례) 제1항〉

파견 중인 근로자의 파견근로에 관하여는 사용사업주를, 「산업안전보건법」 제2조제4호의 사업주로 보아 같은 법을 적용한다. 이 경우 「산업안전보건법」 제29조제2항을 적용할 때에는 “근로자를 채용할 때”를 “근로자파견의 역무를 제공받은 경우”로 본다.

교육 의무 주체는 보통의 경우 근로자가 직접 근로계약을 맺은 사업주가 의무 주체이나, 근로자 파견 관계에서는 「파견근로자 보호 등에 관한 법률」 제35조 제1항에 따라 **사용사업주가 의무 주체**임



027

신규개설 사업장이 산업재해가 발생하지 않아 교육시간을 50% 감면받는 시기는 언제인지?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제27조(안전보건교육의 면제)〉

- ① 전년도에 산업재해가 발생하지 않은 사업장의 사업주의 경우 법 제29조제1항에 따른 근로자 정기교육(이하 “근로자 정기교육”이라 한다)을 그 다음 연도에 한정하여 별표 4에서 정한 실시기준 시간의 100분의 50 범위에서 면제할 수 있다.
- ② 영 제16조 및 제20조에 따른 안전관리자 및 보건관리자를 선임할 의무가 없는 사업장의 사업주가 법 제11조 제3호에 따라 노무를 제공하는 자의 건강 유지·증진을 위하여 설치된 근로자건강센터(이하 “근로자건강센터”라 한다)에서 실시하는 안전보건교육, 건강상담, 건강관리프로그램 등 근로자 건강관리 활동에 해당 사업장의 근로자를 참여하게 한 경우에는 해당 시간을 제26조제1항에 따른 교육 중 해당 반기(관리감독자의 지위에 있는 사람의 경우 해당 연도)의 근로자 정기교육 시간에서 면제할 수 있다. 이 경우 사업주는 해당 사업장의 근로자가 근로자건강센터에서 실시하는 건강관리 활동에 참여한 사실을 입증할 수 있는 서류를 갖춰 두어야 한다.
- ③ 법 제30조제1항제3호에 따라 관리감독자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 교육을 이수한 경우 별표 4에서 정한 근로자 정기교육시간을 면제할 수 있다.
 1. 법 제32조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 영 제40조제3항에 따른 직무교육기관(이하 “직무교육기관”이라 한다)에서 실시한 전문화교육
 2. 법 제32조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 직무교육기관에서 실시한 인터넷 원격교육
 3. 법 제32조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따라 공단에서 실시한 안전보건관리담당자 양성교육
 4. 법 제98조제1항제2호에 따른 검사원 성능검사 교육
 5. 그 밖에 고용노동부장관이 근로자 정기교육 면제대상으로 인정하는 교육
- ④ 사업주는 법 제30조제2항에 따라 해당 근로자가 채용되거나 변경된 작업에 경험이 있을 경우 채용 시 교육 또는 특별교육 시간을 다음 각 호의 기준에 따라 실시할 수 있다.
 1. 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류의 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자를 이직 후 1년 이내에 채용하는 경우: 별표 4에서 정한 채용 시 교육시간의 100분의 50 이상
 2. 별표 5의 특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자가 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우: 별표 4에서 정한 특별교육 시간의 100분의 50 이상

📌 관련 규정

- 가. 근로자가 이직 후 1년 이내에 채용되어 이직 전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우
- 나. 근로자가 같은 사업장 내 다른 작업에 배치된 후 1년 이내에 배치 전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우
- 3. 채용 시 교육 또는 특별교육을 이수한 근로자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우: 소속 사업장의 변경에도 불구하고 해당 근로자에 대한 채용 시 교육 또는 특별교육 면제
- 4. 그 밖에 고용노동부장관이 채용 시 교육 또는 특별교육 면제 대상으로 인정하는 교육

〈안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2023-63호) 제9조(근로자등 안전보건교육에 대한 특례)〉

- ④ 사업주등은 법 제11조제1호에 따라 설치된 안전체험교육장(이하 “공공 안전체험교육장”이라 한다)에서 실시하는 체험교육 또는 민간이 설치·운영하는 안전체험교육장 중 공단 이사장이 인정하는 안전체험교육장(이하 “민간 안전체험교육장”이라 한다)에서 실시하는 체험교육을 이수한 근로자등에게 해당 교육시간을 2배로 인정하여 해당 연도의 정기교육시간으로 산정할 수 있다.
- ⑦ 직무교육대상자가 직무교육을 이수한 경우 그 시간만큼 해당 연도의 정기교육을 받은 것으로 본다.
- ⑧ 법 제32조제1항제1호부터 제4호까지의 사람과 법 제22조에 따른 산업보건기가 근로자등 안전보건교육의 강사로서 교육을 실시하는 경우 그 시간만큼 해당 반기의 정기교육을 받은 것으로 본다.
- ⑬ 사업주등은 법 제4조제1항제2호에 따른 산업재해 예방 지원 및 지도 관련 활동 중 공단 이사장이 정하는 지원 및 지도 관련 활동 중에 실시하는 현장 강평 또는 교육을 근로자등에게 이수하도록 한 경우 해당 반기의 정기교육시간을 1시간으로 산정할 수 있다.

「산업안전보건법 시행규칙」 제27조 제1항에 따라 전년도에 산업재해가 발생하지 않은 사업장의 사업주 경우 「산업안전보건법」 제29조 제1항에 따른 정기교육을 그 다음 연도에 한정하여 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 4]에서 정한 실시기준 시간의 100분의 50 범위에서 면제할 수 있음

이때, 전년도에 산업재해가 발생하지 않은 사업장에 해당하기 위해서는 전년도 1월 1일부터 12월 31일까지 산업재해가 발생하지 않아야 함 (질의회시/산재예방지원과-428, 2021.9.7.)

※ 예) '23년 3월 신규개설 사업장의 경우 '24년 1월 1일부터 12월 31일까지 산업재해가 발생하지 않은 경우 '25년부터 정기교육을 면제받을 수 있음

참고 1 안전보건교육 면제조건 및 면제 시간 요약표 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서 발제)

대상교육	면제 조건	면제 시간	근거 조항
정기교육	전년도에 산업재해가 발생하지 않은 사업장의 사업주의 경우 법 근로자 정기교육을 그 다음 연도에 한정하여 100분의 50 범위에서 면제	교육시간 50%	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제1항
	안전·보건관리자를 선임할 의무가 없는 사업장의 사업주가 근로자건강센터에서 실시하는 안전보건교육, 건강상담, 건강관리프로그램 등에 근로자를 참여하게 한 경우(단, 입증 서류를 갖춰 두어야 함)	참여시간	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제2항
	관리감독자가 산업안전 및 보건 업무의 전문성 제고를 위한 교육 등 산안법 시행규칙 제27조 제3항 제1호~5호의 교육을 이수한 경우	관리감독자 정기교육 면제	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제3항
	사업주 등은 산안법 제11조 제1호에 따라 설치된 안전체험교육장에서 실시하는 체험교육 또는 민간이 설치·운영하는 안전체험교육장 중 안전보건공단 이사장이 인정하는 안전체험교육을 이수한 근로자 등에게 해당 교육시간을 2배로 인정하여 해당 연도의 정기교육시간으로 산정할 수 있음	체험교육 시간의 최대 2배	안전보건교육규정 제9조 제4항
	직무교육대상자가 직무교육을 이수한 경우 그 시간만큼 해당 연도의 정기교육을 받은 것으로 봄	교육이수 시간	안전보건교육규정 제9조 제7항
	안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 안전보건관리담당자, 산업보건의가 근로자 등 안전보건교육의 강사로서 교육을 실시하는 경우 그 시간만큼 해당 반기의 정기교육 인정	강의실시 시간	안전보건교육규정 제9조 제8항
	사업주 등은 법 제4조 제1항 제2호에 따른 산업재해 예방 지원 및 지도 관련 활동 중 공단 이사장이 정하는 지원 및 지도 관련 활동 중에 실시하는 현장 강평 또는 교육을 근로자 등에게 이수하도록 한 경우 해당 반기의 정기교육시간을 1시간으로 산정	1시간	안전보건교육규정 제9조 제13항
채용 시 교육	한국표준산업분류의 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자를 이직 후 1년 이내에 채용하는 경우	채용 시 교육시간 50%	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제4항
	채용 시 교육을 이수한 근로자가 소속 사업장의 변경에도 불구하고 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우	채용 시 교육 면제	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제4항
특별교육	특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자가 이직 후 1년 이내 채용되어 이직 전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우	특별교육시간 50%	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제4항
	특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자가 같은 사업장 내 다른 작업에 배치된 후 1년 이내에 배치전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우	특별교육시간 50%	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제4항
	특별교육을 이수한 근로자가 소속 사업장의 변경에도 불구하고 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우	특별교육 면제	산업안전보건법 시행규칙 제27조 제4항

 한국산업안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr) → 정보공개 → 산업재해율 확인

환경부
환경보건공단

산업재해음조치

환경재해음조치

문서분류확인

자주 쓰는 일문

문고담당하기

사업장 산업재해음 조치 시스템

(구) 산업재해음 확인서

산업재해음조치

본인정보에 대해 사업장음 등록정보에
로그인 후 일문하기 가능합니다.

비밀번호(*)

신청현황조회

본인정보에 대해 사업장음 등록정보에
로그인 후 일문하기 가능합니다.

비밀번호(*)

자주 쓰는 일문	문고 담당하기	+
15. 2025년 1분기(1월~3월) 사업장 음측 A지* 20. 2024년 4분기(10월~12월) 사업장 음측 B지* 18. 활동음 분량 분포량 분석결과(사/간/야) 18. 사업장 산업재해음 조차 결과 일지 17. 사/간/야별인원내 관련 16. 재취업 신청 기준	문서분류확인 비밀번호(*)	일상근로 면허제 본인이 일문하는 사업장 음측 결과(과목/인원/활동음)는 작업환경측정용 음향기록기(작업환경측정용 음향기록기)를 통해 녹음 일지하기 가능합니다.
15. 산업재해음 확인서 제출 연내 14. 산업재해음 확인서 제출 7일 전 13. 산업재해음측정결과 음성인식 12. 산업재해음 측정 결과 결과지, 신청인명	문서분류확인 비밀번호(*)	일상근로 면허제 본인이 일문하는 사업장 음측 결과(과목/인원/활동음)는 작업환경측정용 음향기록기(작업환경측정용 음향기록기)를 통해 녹음 일지하기 가능합니다.

사업장 산업재해를 조피 경과		
◆ 신청내용	대표자명 소재지	단체 적용업종 (해당부)
● 해당 자료는 기업 스스로 산재현황을 파악하여 자율적으로 산재예방 활동을 실시할 수 있도록 제공되는 자료로, 기업의 안전보건 수준 평가 등의 목적으로 활용될 수 없습니다. ● "노동자건강관리" 가운데의 정보자료에 법정보호, 사업장안전관리조치 조항한 정보자료가 될 수 있습니다. ● 2023년 재해율(사고사망인원)은 일정 수치입니다. ◆ 조피 결과 ① 사고사망인원		
기간	기업	사고사망인원(%) 통용특류군 평균
2020년01월~2022년12월(3년 분량)		
2020년01월~2020년12월		
2021년01월~2021년12월		
2022년01월~2022년12월		
2023년01월~2023년09월		
● 산재발생률 (사고사망률)/산재예방 활동 완료율 수>10.000 ● 사고사망률 : 근로복지공단의 유해성평가 지점별 업무상 사고사망자 [시정명] 명의 고충서사(고충수)를 통틀어작성한는 사업장 명의 고충서사(고충수 포함), 제육행사, 육력행사, 통상의 출하조건 외한 사망, 사고발생한 직후 14일내 죽거나중환자 상태에 빠진 자		

028

위험성평가 담당자 교육 이수 시 관리감독자 교육 이수 여부?

관련 규정

〈사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부 고시 제2023-19호) 제24조(위험성평가 교육지원)〉

① 공단은 제21조제1항에 따라 사업장의 위험성평가를 지원하기 위하여 다음 각 호의 교육과정을 개설하여 운영할 수 있다.

1. 사업주 교육
2. 평가담당자 교육
3. 전문가 양성 교육

② 공단은 제1항에 따른 교육과정을 광역본부·지역본부·지사 또는 산업안전보건교육원(이하 “교육원”이라 한다)에 개설하여 운영하여야 한다.

③ 제1항제2호 및 제3호에 따른 평가담당자 교육을 수료한 근로자에 대해서는 해당 시기에 사업주가 실시해야 하는 관리감독자 교육을 수료한 시간만큼 실시한 것으로 본다.*

* 「산업안전보건법 시행규칙」 제27조 제3항 제5호에 해당

관리감독자가 「사업장 위험성평가에 관한 지침」 제24조 제3항에 따라 위험성평가에 관한 평가 담당자 교육을 수료한 경우 그 시간만큼 관리감독자 교육을 실시한 것으로 간주하고 있음

029

직무교육 대상자(안전관리자, 보건관리자 등)도 근로자 안전보건교육을 이수하여야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제2조(정의) 제3호〉

“근로자”란 「근로기준법」 제2조제1항제1호에 따른 근로자를 말한다.

〈근로기준법 제2조(정의) 제1항 제1호〉

“근로자”란 직업의 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 사람을 말한다.

직무교육 대상자가 「근로기준법」상 근로자에 해당한다면 근로자 안전보건교육을 이수하여야 함
(고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

030

근로자에 대한 정기교육을 작업시작 전 매일 10분씩 실시하는 것이 적법한지?

 관련 규정

〈산업안전보건법 제29조(근로자에 대한 안전보건교육) 제1항〉

사업주는 소속 근로자에게 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 정기적으로 안전보건교육을 하여야 한다.

〈안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제4항〉

사업주등은 정기교육에 대하여는 사업장의 실정에 따라 그 시간을 적절히 분할하여 실시할 수 있다.

「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제3조2 제4항에 따라 **작업지시와는 별도로 교육 내용, 교육방법, 교육실시자 자격 등을 갖춘 경우라면 안전보건교육을 분할 실시하더라도 적법한 교육에 해당함** (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

030-1

근로자 정기교육은 작업 중에만 해야하는지, 아니면 작업 전 또는 작업 후 근무 외 시간에 실시해도 무방한지?

「산업안전보건법」 제29조 제1항에 따른 근로자 정기교육은 사업주가 산업재해방지를 위해 사업주의 책임으로 실시해야 하는 교육이므로, 근로자가 이러한 **교육에 참가한 경우에는 근로한 것으로 보아야 함**

따라서 작업 전이나 작업종료 후 등 **근무 외 시간에 정기교육을 실시한 경우 근로기준법에 따라 소정의 임금을 가산하여 지급하여야 할 것임** (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

031

사무직 종사 근로자인데, 정기안전보건교육을 매반기 6시간 or 12시간 실시?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제26조(교육시간 및 교육내용) 제1항〉

법 제29조제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 사업주가 근로자에게 실시해야 하는 안전보건교육의 교육시간은 별표 4와 같고, 교육내용은 별표 5와 같다. 이 경우 사업주가 법 제29조제3항에 따른 유해하거나 위험한 작업에 필요한 안전보건교육(이하 “특별교육”이라 한다)을 실시한 때에는 해당 근로자에 대하여 법 제29조제2항에 따라 채용할 때 해야 하는 교육(이하 “채용 시 교육”이라 한다) 및 작업내용을 변경할 때 해야 하는 교육(이하 “작업내용 변경 시 교육”이라 한다)을 실시한 것으로 본다.

〈산업안전보건법 시행규칙〉 [별표 4]

교육과정	교육대상		교육시간
가. 정기교육	1) 사무직 종사 근로자		매반기 6시간 이상
	2) 그 밖의 근로자	가) 판매업무에 직접 종사하는 근로자	매반기 6시간 이상
		나) 판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자	매반기 12시간 이상

〈산업안전보건법 시행규칙 제197조(일반건강진단의 주기 등) 제1항〉

사업주는 상시 사용하는 근로자 중 사무직에 종사하는 근로자(공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 않은 사무실에서 서무·인사·경리·판매·설계 등의 사무업무에 종사하는 근로자를 말하며, **판매업무 등에 직접 종사하는 근로자는 제외한다**)에 대해서는 2년에 1회 이상, 그 밖의 근로자에 대해서는 1년에 1회 이상 일반건강진단을 실시해야 한다.

「산업안전보건법」상 사무직이라 함은, 「산업안전보건법 시행규칙」 제197조 제1항, 표준직업분류 등을 종합하여 판단할 때, 주로 문서를 처리하는 일을 다루는 직무로 기업전략·조직을 기획·관리·지원하는 업무를 통해 소속 사업체의 운영을 통제·관리하고, 직접적인 산업 활동을 수행하지 않으며 경영지원업무 등에 종사하는 자를 의미한다고 볼 수 있음 (질의회시/산재예방정책과-4908, 2018.10.29.)

하지만, 「산업안전보건법 시행규칙」 제197조 제1항에는 ‘공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 않은’이라는 단서가 붙음

여기서, “같은 구역”이라 함은 담 또는 울타리를 경계로 하여 ‘동 경계 안’을 의미하며, 생산동과 사무동이 동일 건물에 있지 아니하고 충분한 이격거리를 두고 있는 경우는 같은 구역으로 보지 아니함 (질의회시/산업보건과-32, 2010.7.13.)

☞ 사무직 종사 근로자란 생산업무가 이루어지는 건물과 충분한 이격거리를 두고 떨어져 있는 순수한 사무실 건물에서 서무·인사·경리·판매·설계 등 **사무업무만 전담**하는 근로자를 말함. 결국 사무업무만 전담하더라도 **생산업무에 종사하는 근로자와 같은 구역에서 근무**하는 근로자의 경우에는 **사무직 근로자가 아닌 그 외 근로자에 해당**되어 매반기 12시간 이상 교육을 실시하여야 함

※ 정기교육의 '매반기'란 개별근로자의 **입사일로부터 6개월**을 의미함(예: '23.5.18. 입사 근로자의 반기는 '23.5.18.~ '23.11.17.)

032

관리감독자도 근로자 정기교육을 이수하여야 하는지?

「산업안전보건법」 제29조 제1항 및 같은 법 시행규칙 [별표 4]에 의해 일반 근로자(사무직 종사 근로자 및 그 밖의 근로자)와 관리감독자의 교육은 구분하여 교육시간 및 교육내용을 각각 다르게 규정하고 있음

따라서 관리감독자는 일반 근로자가 이수해야 하는 정기교육이 아닌 **관리감독자 정기교육인 연간 16시간만** 이수하면 됨. 이는 각 교육대상에 적합한 내용의 교육을 실시하도록 하는 데 그 목적이 있음

※ 이와 같이 관리감독자는 정기교육을 연간 16시간을 이수하여야 하며, 이때 '**연간(매년)**'이란 **관리감독자로 지정된 날로부터 만 1년** 단위를 의미함 (예: '23.5.18. 지정된 관리감독자의 연간 기준은 '23.5.18.~'24.5.17.)

032-1

생산직 근로자 정기교육을 이수한 관리감독자에 대해 교육이 면제되는지?

「산업안전보건법」 제29조 제1항 및 같은 법 시행규칙 [별표 4]에 의해 일반 근로자(사무직 종사 근로자 및 그 밖의 근로자)와 관리감독자의 교육을 구분하여 교육시간 및 교육내용을 각각 다르게 규정한 것은 각 교육대상에 적합한 내용의 교육을 실시하도록 하는데 그 목적이 있을 것이므로 교육대상자의 구분없이 관리감독자를 **생산직 교육에 포함하여 실시하였다 할지라도** 이를 이유로 당해 **관리감독자교육을 면제할 수는 없을** 것으로 사료됨 (질의회시/서비스산재예방팀-43, 2013.1.4.)

033

안전·보건관리자가 직무보수교육을 받지 않은 해에는 정기안전교육을 실시해야 하는지?**관련 규정**

〈안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2023-63호) 제9조(근로자등 안전보건교육에 대한 특례) 제7항)〉

직무교육대상자가 직무교육을 이수한 경우 그 시간만큼 해당 연도의 정기교육을 받은 것을 본다.

「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제9조 제7항에 따라 안전관리자와 보건관리자가 직무교육(신규, 보수)을 이수한 경우 그 시간만큼 해당 연도의 정기교육을 받은 것으로 볼 수 있으나, 직무교육을 이수하지 않은 해에는 「산업안전보건법」 제29조에 따른 근로자 안전보건교육을 면제받을 수 없음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

034

휴직한 근로자에게 안전보건교육을 실시해야 하는지?

「산업안전보건법」 제29조에 따른 안전보건교육은 사업주가 사업장 내 유해·위험요인과 직접 마주하는 소속 근로자의 산재예방을 위해 실시하는 것이므로, 휴직한 근로자의 경우 사업장 내 유해·위험요인과 직접 마주하지 않는 점, 휴직기간에는 업무에 대해 사업주로부터 지휘·감독을 받지 않는 점을 고려하면 휴직한 근로자에게 휴직 기간에는 안전보건교육을 실시하지 않아도 무방할 것으로 사료됨 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

034-1

근로자가 안전보건교육에 불참한 경우 추가로 실시해야 하는지?

사업주는 안전보건교육 실시의 편의상 특정 일시를 정하여 정기적으로 안전보건교육을 실시할 수 있지만, 동 일시에 불참한 근로자에 대한 정기 안전보건교육 실시의무가 없어지는 것은 아님

따라서 사업주는 연·월차의 사용 등 사유로 사업장에서 정한 일시에 안전보건교육에 참석하지 못한 근로자에 대해 추가로 정기 안전보건교육을 실시하여야 함 (질의회시/안정 68307-195, 2001.3.22.)

035

현장 실습산업체의 장과 현장실습계약을 체결한 직업교육훈련생에게 안전보건교육을 실시해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제166조의2(현장실습생에 대한 특례)〉

제2조제3호에도 불구하고 「직업교육훈련 촉진법」 제2조제7호에 따른 현장실습을 받기 위하여 현장실습산업체의 장과 현장실습계약을 체결한 직업교육훈련생(이하 “현장실습생”이라 한다)에게는 제5조, 제29조, 제38조부터 제41조까지, 제51조부터 제57조까지, 제63조, 제114조제3항, 제131조, 제138조제1항, 제140조, 제155조부터 제157조까지를 준용한다. 이 경우 “사업주”는 “현장실습산업체의 장”으로, “근로”는 “현장실습”으로, “근로자”는 “현장실습생”으로 본다.

〈직업교육훈련 촉진법 제2조(정의) 제7호〉

“현장실습”이란 직업교육훈련생이 향후 진로와 관련하여 취업 및 직무수행에 필요한 지식·기술 및 태도를 습득할 수 있도록 직업현장에서 실시하는 교육훈련과정을 말한다.

「산업안전보건법」 제166조의2에 따라 「직업교육훈련 촉진법」 제2조 제7호에 따른 현장실습을 받기 위해 현장실습산업체의 장과 현장실습계약을 체결한 **직업교육훈련생**에게는 현장실습산업체의 장이 「산업안전보건법」에 따른 **안전보건교육을 실시해야 함** (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

※ 직업교육훈련생에 대해 「산업안전보건법」 제38조(안전조치)도 적용받기에, 직업교육훈련생의 중대재해(또는 중대 산업재해) 발생 시 현장실습산업체의 장은 사업주로 처벌받을 수 있음

036

근로자가 10년 이상 근무 후, 관리감독자로 임명된 경우 관리감독자 채용 시 교육을 실시해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제29조(근로자에 대한 안전보건교육) 제2항〉

사업주는 근로자를 채용할 때와 작업내용을 변경할 때에는 그 근로자에게 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 해당 작업에 필요한 안전보건교육을 하여야 한다. 다만, 제31조제1항에 따른 안전보건교육을 이수한 건설 일용근로자를 채용하는 경우에는 그러하지 아니하다.

「산업안전보건법」 제29조 제2항에 따른 채용 시 교육은 사업주가 새롭게 채용한 근로자를 대상으로 직무 배치 전 실시해야 하는 교육이므로, **관리감독자 채용 시 교육**은 사업주가 관리감독자 직위에 해당하는 사람을 **새롭게 채용하였을 때** 실시하면 될 것이며, 다니고 있던 **근로자가 관리감독자로 임명된 경우에는 작업내용 변경 시 교육을 실시하면 될 것임** (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

037

동일기계는 아니지만 유사한 기계설비로 동일작업을 수행하는 경우 작업내용 변경 시 교육을 해야 하는지?

「산업안전보건법」 제29조 제2항의 “작업내용을 변경할 때”의 교육에 해당하는지 여부는 기계·설비의 변경이나 작업장소의 이동 등에 의해서 판단될 수 있는 것이 아니라, “다른 작업으로 전환할 때”와 “작업설비나 작업방법 등의 대폭적인 변경이 있을 때” 등 실질적으로 근로자의 안전·보건을 확보하기 위한 안전교육이 필요한 경우에 해당하는지에 따라 결정되는 것임

즉, 기계설비나 작업장소 및 생산제품이 변경되었다 하더라도 **실질적인 작업내용의 변경이 없다면 작업내용 변경 시 교육을 실시할 의무는 없음** (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

038

특별교육 대상작업이 2개 이상인 경우 교육시간은?

관련 규정

〈산업안전보건법 제29조(근로자에 대한 안전보건교육) 제3항〉

사업주는 근로자를 유해하거나 위험한 작업에 채용하거나 그 작업으로 작업내용을 변경할 때에는 제2항에 따른 안전보건교육 외에 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 유해하거나 위험한 작업에 필요한 안전보건교육을 추가로 하여야 한다.

- ① **특별교육 대상 일반작업(16시간)이 2개인 경우** → 2개의 작업에 대해 **24시간 특별교육** 실시하여야 함

(예) 고압실 내 작업(공통 8시간 + 개별 8시간)과 밀폐된 장소의 용접작업(공통 8시간 + 개별 8시간)을 하는 사업장

 공통교육 8시간 + 고압실 내 작업(개별 8시간) + 밀폐된 장소의 용접작업(개별 8시간) 등 총 24시간

- ② **특별교육 대상 단기간 또는 간헐적 작업(2시간)이 2개인 경우** → 2개의 작업에 대해 **3시간 특별교육 실시하여야 함**

(예) 고압실 내 작업(공통 1시간 + 개별 1시간)과 밀폐된 장소의 용접작업(공통 1시간 + 개별 1시간)을 하는 사업장
 ☞ 공통교육 1시간 + 고압실 내 작업(개별 1시간) + 밀폐된 장소의 용접작업(개별 1시간) 등 총 3시간

- ③ **특별교육 대상 일반작업(16시간)과 단기간 또는 간헐적 작업(2시간)이 각 1개인 경우** → 2개의 작업에 대해 **17시간 특별교육 실시하여야 함**

(예) 고압실 내 작업(공통 8시간 + 개별 8시간)과 밀폐된 장소의 용접작업(공통 1시간 + 개별 1시간)을 하는 사업장
 ☞ 공통교육 8시간 + 고압실 내 작업(개별 8시간) + 밀폐된 장소의 용접작업(개별 1시간) 등 총 24시간
 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

※ **특별교육 대상 일반작업(16시간)이 3개인 경우** 최초 작업 전 교육시간은?

특별교육 16시간 중 1/4인 4시간 이상을 최초 작업에 종사하기 전에 실시하도록 한 점 등을 고려하여
32시간(공통8시간+개별 8시간+개별 8시간+개별 8시간)의 1/4인 8시간 이상을 최초 작업 종사하기 전에 실시하면 됨

참고 1 특별교육 종류 (「산업안전보건법 시행규칙」 [별표5])

- ① 고압실 내 작업(잠함공법이나 그 밖의 압기공법으로 대기압을 넘는 기압인 작업실 또는 수경 내부에서 하는 작업만 해당한다)
- ② 아세틸렌 용접장치 또는 가스집합 용접장치를 사용하는 금속의 용접·용단 또는 가열작업(발생기·도관 등에 의하여 구성되는 용접장치만 해당한다)
- ③ 밀폐된 장소(탱크 내 또는 환기가 극히 불량한 좁은 장소를 말한다)에서 하는 용접작업 또는 습한 장소에서 하는 전기용접 작업
- ④ 폭발성·물반응성·자기반응성·자기발열성 물질, 자연발화성 액체·고체 및 인화성 액체의 제조 또는 취급작업(시험연구를 위한 취급작업은 제외한다)
- ⑤ 액화석유가스·수소가스 등 인화성 가스 또는 폭발성 물질 중 가스의 발생장치 취급 작업
- ⑥ 화학설비 중 반응기, 교반기·추출기의 사용 및 세척작업
- ⑦ 화학설비의 탱크 내 작업
- ⑧ 분말·원재료 등을 담은 호퍼(하부가 깔대기 모양으로 된 저장통)·저장창고 등 저장탱크의 내부작업
- ⑨ 다음 각 목에 정하는 설비에 의한 물건의 가열·건조작업
 - 가. 건조설비 중 위험물 등에 관계되는 설비로 속부피가 1세제곱미터 이상인 것
 - 나. 건조설비 중 가목의 위험물 등 외의 물질에 관계되는 설비로서, 연료를 열원으로 사용하는 것(그 최대연소소비량이 매 시간당 10킬로그램 이상인 것만 해당한다) 또는 전력을 열원으로 사용하는 것(정격소비전력이 10킬로와트 이상인 경우만 해당한다)
- ⑩ 다음 각 목에 해당하는 집재장치(집재기·가선·운반기구·지주 및 이들에 부속하는 물건으로 구성되고, 동력을 사용하여 원목 또는 장작과 숲을 담아 올리거나 공중에서 운반하는 설비를 말한다)의 조립, 해체, 변경 또는 수리작업 및 이들 설비에 의한 집재 또는 운반 작업

가. 원동기의 정격출력이 7.5킬로와트를 넘는 것

나. 지간의 경사거리 합계가 350미터 이상인 것

다. 최대사용하중이 200킬로그램 이상인 것

⑪동력에 의하여 작동되는 **프레스기계를 5대 이상 보유한** 사업장에서 해당 기계로 하는 작업

⑫**목재가공용 기계**[동근톱기계, 띠톱기계, 대패기계, 모떼기기계 및 라우터기(목재를 자르거나 홈을 파는 기계)만 해당하며, 휴대용은 제외한다]를 **5대 이상 보유한** 사업장에서 해당 기계로 하는 작업

⑬**윤반용 등 하역기계를 5대 이상 보유한** 사업장에서의 해당 기계로 하는 작업

⑭**1톤 이상의 크레인**을 사용하는 작업 또는 **1톤 미만의 크레인 또는 호이스트를 5대 이상 보유한** 사업장에서 해당 기계로 하는 작업(제40호의 작업은 제외한다)

⑮건설용 리프트·곤돌라를 이용한 작업

⑯**주물 및 단조**(금속을 두들기거나 눌러서 형체를 만드는 일) 작업

⑰전압이 75볼트 이상인 **정전 및 활선작업**

⑱콘크리트 파쇄기를 사용하여 하는 파쇄작업(2미터 이상인 건축물의 파쇄작업만 해당한다)

⑲굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 지반 굴착(터널 및 수직갱 외의 갭 굴착은 제외한다)작업

㉑흙막이 지보공의 보강 또는 동바리를 설치하거나 해체하는 작업

㉒터널 안에서의 굴착작업(굴착용 기계를 사용하여 하는 굴착작업 중 근로자가 칼날 밑에 접근하지 않고 하는 작업은 제외한다) 또는 같은 작업에서의 터널 거푸집 지보공의 조립 또는 콘크리트 작업

㉔굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 암석의 굴착작업

㉕높이가 2미터 이상인 물건을 쌓거나 무너뜨리는 작업(하역기계로만 하는 작업은 제외한다)

㉗선박에 짐을 쌓거나 부리거나 이동시키는 작업

㉙거푸집 동바리의 조립 또는 해체작업

㉛비계의 조립·해체 또는 변경작업

㉝건축물의 골조, 다리의 상부구조 또는 탑의 금속제의 부재로 구성되는 것(5미터 이상인 것만 해당한다)의 조립·해체 또는 변경작업

㉟처마 높이가 5미터 이상인 목조건축물의 구조 부재의 조립이나 건축물의 지붕 또는 외벽 밑에서의 설치작업

㊱콘크리트 인공구조물(높이가 2미터 이상인 것만 해당한다)의 해체 또는 파괴작업

㊳타워크레인을 설치(상승작업을 포함한다)·해체하는 작업

㊵**보일러**(소형 보일러 및 다음 각 목에서 정하는 보일러는 제외한다)의 **설치 및 취급 작업**

가. 몸통 반지름이 750밀리미터 이하이고 그 길이가 1,300밀리미터 이하인 증기보일러

나. 전열면적이 3제곱미터 이하인 증기보일러

다. 전열면적이 14제곱미터 이하인 온수보일러

라. 전열면적이 30제곱미터 이하인 관류보일러(물관을 사용하여 가열시키는 방식의 보일러)

㊿게이지 압력을 제곱센티미터당 1킬로그램 이상으로 사용하는 **압력용기의 설치 및 취급작업**

㊿**방사선 업무**에 관계되는 작업(의료 및 실험용은 제외한다)

㉔ 밀폐공간에서의 작업

㉕ 허가 또는 관리 대상 유해물질의 제조 또는 취급작업

㉖ 로봇작업

㉗ 석면해체·제거작업

㉘ 가연물이 있는 장소에서 하는 화재위험작업

㉙ 타워크레인을 사용하는 작업시 신호업무를 하는 작업

참고 2 (예) 고압실 내 작업 및 밀폐된 장소의 용접작업 특별교육 내용 (「산업안전보건법 시행규칙」 [별표5])

공통 내용(채용 시 교육내용과 동일함)	개별 내용
〈근로자〉 ○ 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 ○ 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 ○ 위험성평가에 관한 사항 ○ 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 ○ 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 ○ 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 ○ 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 ○ 작업 개시 전 점검에 관한 사항 ○ <u>정리정돈 및 청소에 관한 사항</u> ○ <u>사고 발생 시 긴급조치에 관한 사항</u> ○ 물질안전보건자료에 관한 사항 〈관리감독자〉 ○ 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 ○ 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 ○ 위험성평가에 관한 사항 ○ 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항 ○ 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항 ○ 직장 내 괴롭힘, 고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 및 관리에 관한 사항 ○ 기계·기구의 위험성과 작업의 순서 및 동선에 관한 사항 ○ 작업 개시 전 점검에 관한 사항 ○ 물질안전보건자료에 관한 사항 ○ <u>사업장 내 안전보건관리체제 및 안전·보건조치 현황에 관한 사항</u> ○ <u>표준안전 작업방법 결정 및 지도·감독 요령에 관한 사항</u> ○ <u>비상시 또는 재해 발생 시 긴급조치에 관한 사항</u> ○ <u>그 밖의 관리감독자의 직무에 관한 사항</u>	〈근로자 및 관리감독자 동일〉 ① 고압실 내 작업 ○ 고기압 장해의 인체에 미치는 영향에 관한 사항 ○ 작업의 시간·작업 방법 및 절차에 관한 사항 ○ 압기공법에 관한 기초지식 및 보호구 착용에 관한 사항 ○ 이상 발생 시 응급조치에 관한 사항 ○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항 ② 밀폐된 장소의 용접작업 ○ 작업순서, 안전작업방법 및 수칙에 관한 사항 ○ 환기설비에 관한 사항 ○ 전격 방지 및 보호구 착용에 관한 사항 ○ 질식 시 응급조치에 관한 사항 ○ 작업환경 점검에 관한 사항 ○ 그 밖에 안전·보건관리에 필요한 사항

참고 3 교육시간☐ 정기교육**1 근로자**

교육대상	최저 교육시간				
	교육시기	일반사업장		50인 미만 도매, 음식, 숙박업	
		산업재해 발생	무재해	산업재해 발생	무재해
① 사무직 종사 근로자	매반기	6시간	3시간	3시간	1.5시간
② 판매업무에 직접 종사하는 근로자					
③ 그 외 근로자	매반기	12시간	6시간	6시간	3시간

2 관리감독자

교육대상	최저 교육시간				
	교육시기	일반사업장		50인 미만 도매, 음식, 숙박업	
		산업재해 발생	무재해	산업재해 발생	무재해
관리감독자의 지위에 있는 사람	매년	16시간	8시간	8시간	4시간

☐ 채용 시 교육**1 근로자**

교육대상	최저 교육시간			
	일반사업장		50인 미만 도매, 음식, 숙박업	
	일반	6개월 이상 경력자*	일반	6개월 이상 경력자*
① 일용근로자(건설업 제외) 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자	1시간	0.5시간	0.5시간	0.25시간
② 근로계약 기간이 1주일 초과 1개월 이하인 기간제근로자	4시간	2시간	2시간	1시간
③ 그 외 근로자	8시간	4시간	4시간	2시간

* 「한국표준산업분류」(통계청고시 제2017-13호)의 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자를 이직 후 1년 이내에 채용하는 경우 (「산업안전보건법 시행규칙」 제27조 제4항)

※ 「일용근로자」란 근로계약을 1일 단위로 체결하고 그 날의 근로가 끝나면 근로관계가 종료되어 계속 고용이 보장되지 않는 근로자를 말함 (「산업안전보건법 시행규칙」 별표[4])

※ 일용근로자가 채용 시 교육을 받은 날 이후 1주일 동안 동일 사업장에서 동일 업무로 다시 종사하는 경우 채용 시 교육 면제함 (「산업안전보건법 시행규칙」 별표[4])

2 관리감독자

교육대상	최저 교육시간			
	일반사업장		50인 미만 도매, 음식, 숙박업	
	일반	6개월 이상 경력자*	일반	6개월 이상 경력자*
관리감독자	8시간	4시간	4시간	2시간

* 「한국표준산업분류」(통계청고시 제2017-13호)의 세분류 중 같은 종류의 업종에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 근로자를 이직 후 1년 이내에 채용하는 경우 (「산업안전보건법 시행규칙」 제27조 제4항)

□ 작업내용 변경 시 교육

1 근로자

교육대상	최저 교육시간	
	일반사업장	50인 미만 도매, 음식, 숙박업
① 일용근로자(건설업 제외) 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자	1시간	0.5시간
② 그 외 근로자	2시간	1시간

2 관리감독자

교육대상	최저 교육시간	
	일반사업장	50인 미만 도매, 음식, 숙박업
관리감독자	2시간	1시간

□ 특별교육

1 근로자

교육대상	최저 교육시간
① 일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자(타워크레인 신호작업에 종사하는 일용근로자 제외)	2시간
② 타워크레인 신호작업에 종사하는 일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제근로자	8시간
③ 일용근로자 및 근로계약 기간이 1주일 이하인 기간제 근로자를 제외한 근로자	16시간 (단기간 작업 또는 간헐적 작업은 2시간) ※ 최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능

* 「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제2항 제1호에 의하면 특별교육 대상 작업 중 ‘단기간 작업’은 2개월 이내에 종료되는 1회성 작업을 말하며, ‘간헐적 작업’은 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업을 말함

- ※ “일용근로자”란 근로계약을 1일 단위로 체결하고 그 날의 근로가 끝나면 근로관계가 종료되어 계속 고용이 보장되지 않는 근로자를 말함 (「산업안전보건법 시행규칙」 별표[4])
- ※ 일용근로자가 특별교육을 받은 날 이후 1주일 동안 동일 사업장에서 동일 업무로 다시 종사하는 경우 특별교육 면제함 (「산업안전보건법 시행규칙」 별표[4])
- ※ 특별교육 대상작업에 6개월 이상 근무 경험이 있는 근로자 중 ①이직 후 1년 이내 채용되어 이직 전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우와 ②같은 사업장 내 다른 작업에 배치된 후 1년 이내에 배치 전과 동일한 특별교육 대상작업에 종사하는 경우에는 **특별교육시간 50% 면제**함 (「산업안전보건법 시행규칙」 제27조 제4항)

2 관리감독자

교육대상	최저 교육시간
관리감독자	16시간 (단기간 작업 또는 간헐적 작업은 2시간*) ※ 최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시, 12시간은 3개월 이내에 분할하여 실시 가능

* 「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제2항 제1호 다목에 의하면 특별교육 대상 작업 중 ‘단기간 작업’은 2개월 이내에 종료되는 1회성 작업을 말하며, ‘간헐적 작업’은 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업을 말함

참고 4 교육방법

①집체교육, ②현장교육, ③인터넷 원격교육, ④비대면 실시간교육 형태 중 **하나 또는 혼합한 방식**으로 가능
단, 관리감독자 정기교육은 총 교육시간의 **2분의1 이상**, 특별교육은 총 교육시간의 **3분의2 이상**을 ①집체교육, ②현장교육, ③비대면 실시간교육 형태로 실시하여야 함 (「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제2항 제3호 및 제3항 제2호)

039

산업안전보건법 시행규칙 제26조 제1항에 따라, 특별교육을 실시한 때에는 채용 시 및 작업내용 변경 시 교육을 실시한 것으로 본다고 되어 있는데, 반대로 채용 시 교육을 실시하였다면, 특별교육 공통부분 8시간은 같음이 되는지?

「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 5] 제1호 라목에서 규정하고 있는 채용 시 교육 내용과 특별교육 공통내용은 동일하여, 채용 시 교육을 이수한 경우 추가로 특별교육의 공통내용을 실시할 필요는 없음

다만, 과거에 채용 시 교육을 실시한 것만으로는 현재 들어야 하는 특별교육 16시간의 일부(8시간)가 면제될 수는 없음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

040

특별교육 대상이 되는 '화재위험작업'의 범위는?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제236조(화재 위험이 있는 작업의 장소 등) 제2항〉

사업주는 근로자에게 용접·용단 및 금속의 가열 등 화기를 사용하는 작업이나 연삭숫돌에 의한 건식연마작업 등 그 밖에 불꽃이 발생될 우려가 있는 작업(이하 "화재위험작업"이라 한다)을 하도록 하는 경우 제1항에 따른 물질을 화재위험이 없는 장소에 별도로 보관·저장해야 하며, 작업장 내부에는 해당 작업에 필요한 양만 두어야 한다.

'화재위험작업'은 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제236조 제2항에 따라 '용접·용단 및 금속의 가열 등 화기를 사용하는 작업이나 연삭숫돌에 의한 건식연마작업 등 그 밖에 불꽃이 발생될 우려가 있는 작업'을 의미함

※ 일반 식당에서 숯불이나 가스를 이용한 연소작업은 위의 화재위험작업에 해당하지 않아 해당 근로자는 특별교육대상에 해당되지 않는 것으로 판단됨 (질의회시/화학사고예방과-861, 2019.3.12.)

041

하역운반기계가 동력원으로 조작하는 기계 3대, 수동으로 이동하는 기계 3대 등 총 6대라고 가정한다면, 운반용 등 하역운반기계 5대 보유 사업장에 대한 특별안전교육 대상인지?

「산업안전보건법」 제29조 제3항은 사업주가 유해하거나 위험한 작업(39종, 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 5])에 근로자를 사용할 때에는 특별교육을 실시토록 규정하고 있음

이에, 운반용 등 하역기계(컨베이어, 구내운반차, 화물자동차, 고소작업대, 지게차 등*)를 총 5대 이상 보유한 사업장에서 해당 기계로 작업을 실시하는 경우에는 위험한 작업에 해당하여 특별교육을 실시하여야 함

* 구내운반차, 화물자동차, 고소작업대, 지게차는 '운반용 등 하역기계' 중에서도 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제10조에 해당하는 '차량계 하역운반기계'에 해당됨 → '운반용 등 하역기계'에 '차량계 하역운반기계'도 포함됨

다만, 특별교육 대상인 '운반용 등 하역기계'는 동력을 이용하여 화물을 운반하며 짐을 싣고 내리는 기계가 해당되나, 동력을 이용하지 않는 무동력(인력작업 등) 운반용구는 '운반용 등 하역기계'에 해당되지 않음 (질의회시/산업안전과-990, 2019.3.7.)

※ 화물자동차를 5대 이상 보유한 사업장에서 해당 기계로 하는 작업은 특별교육 대상에 해당하나, 화물자동차를 단순 주행 목적으로만 사용하는 경우라면 특별교육 대상에 해당하지 않음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)
 마찬가지로, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등) 제1항 제2호에 따른 차량계 하역운반기계등 사용 작업에 대한 작업계획서 작성 시 화물자동차를 사용하는 도로상의 주행작업은 제외하고 있음

042

일용직 근로자의 경우 1시간 채용 시 교육실시가 필요한데, 용역업체에서 인력을 공급받아 고용기간이 고정적이지 않은 경우 고용 시마다 채용 시 교육을 해야 하는지?

일용근로자가 채용 시 교육을 받은 경우에는 같은 사업장에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 일용근로자로 종사하는 경우에 한정하여 교육한 날로부터 1주일 동안 그 주에 받아야 하는 채용 시 교육시간을 면제할 수 있음

다만, 건설업은 「산업안전보건법」 제31조에 따른 건설업 기초안전보건교육을 이수한 경우 신규 채용자 교육을 받을 필요가 없음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

↳ 안전보건교육기관이 실시하는 4시간 이상 교육

043

근로자(관리감독자 포함) 교육과목에 산업안전보건법 시행규칙 [별표 5]에서 정한 교육내용 일부가 빠져있어도 교육을 한 것으로 인정이 되는지?

관련 규정

〈안전보건교육규정(고용노동부 고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제2항 제1호〉

교육내용: 다음 각 목의 사항을 고려하여 규칙 별표 5에 따른 교육내용의 범위에서 사업주등이 정할 것

- 가. 근로자등이 사업장 내 작업환경, 작업내용, 성(性), 나이 등으로 인한 위험성을 인지하고 예방 및 대응할 수 있도록 이에 초점을 맞춰 교육내용을 정할 것
- 나. 사업장 내 위험성이 변경되거나 새로운 위험성을 확인하는 경우 이에 맞춰 교육내용을 조정할 것
- 다. 특별교육의 경우에는 규칙 별표 5제1호라목에 따른 개별 교육내용을 모두 포함할 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개별 교육내용의 범위에서 작업에 따른 위험성과 그에 따른 예방 및 대응 방법에 초점을 맞춰 교육내용을 정할 것

 관련 규정

- 1) 특별교육 대상 작업이 단기간 작업(2개월 이내에 종료되는 1회성 작업을 말한다) 또는 간헐적 작업(연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업을 말한다)인 경우
- 2) 특별교육을 받아야 하는 근로자가 일용근로자(타워크레인 신호 작업에 종사하는 일용근로자는 제외한다)인 경우

「안전보건교육규정」 제3조의2 제2항 제1호에 따라 근로자 안전보건교육은 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 5]에 따른 교육내용의 범위에서 정하되 현장의 위험성을 반영토록 하였음

교육과정에 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 5]에서 정하는 교육내용의 일부가 포함되어 있지 않더라도 적합한 안전보건교육을 실시하였다고 볼 수 있음 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

044

수급사 직원에 대한 안전보건교육을 도급사 직원이 실시할 수 있는지?

관계수급인 근로자에 대한 안전보건교육의 의무는 관계수급인 사업주가 실시하는 것이 원칙이나, 도급인과 수급인이 함께 실시하는 것도 가능함

다만, 교육실시 결과 서식, 보존방법, 서명날인, 사진첨부 등 교육실시 결과 증빙자료의 경우는 각 사업주가 안전보건교육 의무이행 여부 점검 또는 감독 시 그 실시 여부를 충분히 증명할 수 있어야 함 (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

045

교육실적 보존기간 및 법적근거는?

 관련 규정

〈질서위반행위규제법 제2조(정의) 제1호〉

“질서위반행위”란 법률(지방자치단체의 조례를 포함한다. 이하 같다)상의 의무를 위반하여 과태료를 부과하는 행위를 말한다. 다만, 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위를 제외한다.

가. 대통령령으로 정하는 사법(私法)상·소송법상 의무를 위반하여 과태료를 부과하는 행위

나. 대통령령으로 정하는 법률에 따른 징계사유에 해당하여 과태료를 부과하는 행위

관련 규정

〈질서위반행위규제법 제19조(과태료 부과 제척기간) 제1항〉

행정청은 질서위반행위가 종료된 날(다수인이 질서위반행위에 가담한 경우에는 최종행위가 종료된 날을 말한다)부터 5년이 경과한 경우에는 해당 질서위반행위에 대하여 과태료를 부과할 수 없다.

「산업안전보건법」 제29조에 따른 안전보건교육 시 교육실시 결과에 대해 법에서는 특정한 서식을 정하여 기록·보존하도록 의무화하고 있지 않으나*, 안전보건교육을 실시하지 아니하는 경우, 같은 법 제175조 제5항에 따라 과태료의 처분을 하도록 하고 있고, 「질서위반행위규제법」 제19조 제1항에서 과태료 부과 제척기간**을 5년으로 정하고 있으므로, **사업주는 교육 실시일로부터 5년 이내에 교육 실시에 대한 자료를 보존하고 증빙하는 것이 바람직함** (고용노동부 2024 안전보건교육 안내서)

* 교육일지 및 양식에 대한 특별한 규정이 없으므로, 사업장에서는 교육실시 여부를 서류나 전산 등으로 증빙할 수 있음

** 「질서위반행위규제법」 제19조의 '**과태료 부과 제척기간**'은 행정청이 질서위반행위에 대하여 5년이 경과하면 과태료를 부과할 수 없다는 것을 의미하며, 「질서위반행위규제법」 제15조의 '**과태료의 시효**'는 행정청이 과태료 부과처분을 한 후 5년간 징수하지 아니하거나 법원의 과태료 재판이 확정된 후 5년간 집행하지 않으면 시효로 인해 소멸한다는 의미임

참고 안전보건교육일지 양식(예시)

안전보건교육일지				결 재	교육 담당	검 토	대표 이사
작성일자 : 20 작성자 :							
교육 구분	가. 정기교육 다. 작업내용 마. 건설업 기초안전 보건교육 나. 채용 시의 교육 라. 특별교육 바. 기타()교육 * 교육과정 및 교육대상별 교육시간은 「별표4」참조						
교육 인원	구분	계	남	여	교육미실시사유		
	교육 대상자 수						
	교육 실시자 수						
교육 과목							
교육 내용							
교육 실시자 및 장소	성 명	직 명	교육실시장소		비고		
특기 사항							
안전교육 참석자 명단							
NO	직 책	성 명	서 명	NO	직 책	성 명	서 명
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

<교육사진>

<사진1>

<사진2>

산업안전보건법

정신건강은 안전의 기본!



5 유해·위험 방지 조치

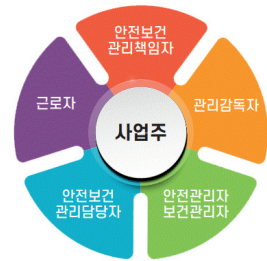
위험성평가



위험성평가는 사업주가 스스로 유해·위험요인을 파악하고 해당 유해·위험요인의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정을 말함

위험성평가는 「산업안전보건법」에 사업주 스스로 위험성평가를 실시하도록 의무를 부여하고 있으며, 관련 규정으로는 ❶「산업안전보건법」 제36조(위험성평가의 실시), ❷「산업안전보건법 시행규칙」 제37조(위험성평가 실시내용 및 결과의 기록·보존), ❸고용노동부 고시 「사업장 위험성평가에 관한 지침」이 해당됨

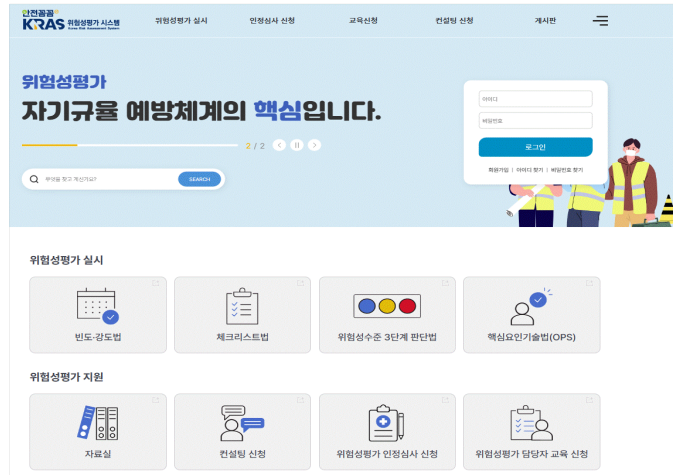
위험성평가는 사업주 주도 하에 안전보건관리책임자, 관리감독자, 안전관리자·보건관리자 또는 안전보건관리담당자, 대상 작업 근로자가 전 과정에 참여하여 각자의 역할에 따라 실시하여야 하며, 특히 현장의 유해·위험요인을 제대로 파악하기 위해서는 관리감독자와 근로자의 적극적인 참여가 무엇보다 중요함



☑ 위험성평가 절차 (「사업장 위험성평가에 관한 지침」 제9조부터 제14조)

1단계 사전준비	위험성평가 실시규정 작성, 위험성의 수준 등 확정, 평가에 필요한 각종 자료 수집
2단계 유해·위험요인 파악	사업장 순회점검 및 근로자들의 상시적 제언 등을 활용하여 사업장 내 유해·위험요인 파악
3단계 위험성 결정	사업장에서 설정한 허용 가능한 위험성의 기준을 비교하여 추정된 위험성의 크기가 허용 가능한지 여부를 판단 및 결정 ※ 소규모 사업장에서는 3단계 판단법, 체크리스트법 등 간편한 방법 활용
4단계 위험성 감소대책 수립 및 실행	위험성의 결정 결과 허용 불가능한 위험성을 합리적으로 살천 가능한 범위에서 가능한 낮은 수준으로 감소시키기 위한 대책을 수립하고 실행
5단계 기록, 공유 및 교육	위험성평가의 유해위험요인 파악, 위험성 결정의 내용 및 그에 따른 조치 사항 등을 기록하고 작업 전 안전점검회의(TBM) 등을 통해 위험성평가 실시 결과를 알리고 해당 작업 종사자에게 교육

☑ 안전보건공단 위험성평가 지원시스템(kras.kosha.or.kr) 활용하여 위험성평가 실시 가능



046

위험성평가 업무를 위탁 및 컨설팅 받을 수 있는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제36조(위험성평가의 실시)〉

- ① 사업주는 건설물, 기계·기구·설비, 원재료, 가스, 증기, 분진, 근로자의 작업행동 또는 그 밖의 업무로 인한 유해·위험 요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하여야 하고, 그 결과에 따라 이 법과 이 법에 따른 명령에 따른 조치를 하여야 하며, 근로자에 대한 위험 또는 건강장해를 방지하기 위하여 필요한 경우에는 추가적인 조치를 하여야 한다.
- ② 사업주는 제1항에 따른 평가 시 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 해당 작업장의 근로자를 참여시켜야 한다.
- ③ 사업주는 제1항에 따른 평가의 결과와 조치사항을 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 기록하여 보존하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 평가의 방법, 절차 및 시기, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

〈사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부고시 제2023-19호) 제7조(위험성평가의 방법)〉

- ① 사업주는 다음과 같은 방법으로 위험성평가를 실시하여야 한다.
 1. 안전보건관리책임자 등 해당 사업장에서 사업의 실시를 총괄 관리하는 사람에게 위험성평가의 실시를 총괄 관리하게 할 것
 2. 사업장의 안전관리자, 보건관리자 등이 위험성평가의 실시에 관하여 안전보건관리책임자를 보좌하고 지도·조언하게 할 것
 3. 유해·위험요인을 파악하고 그 결과에 따른 개선조치를 시행할 것
 4. 기계·기구, 설비 등과 관련된 위험성평가에는 해당 기계·기구, 설비 등에 전문 지식을 갖춘 사람을 참여하게 할 것
 5. 안전·보건관리자의 선임의무가 없는 경우에는 제2호에 따른 업무를 수행할 사람을 지정하는 등 그 밖에 위험성평가를 위한 체제를 구축할 것
- ② 사업주는 제1항에서 정하고 있는 자에 대해 위험성평가를 실시하기 위해 필요한 교육을 실시하여야 한다. 이 경우 위험성 평가에 대해 외부에서 교육을 받았거나, 관련학문을 전공하여 관련 지식이 풍부한 경우에는 필요한 부분만 교육을 실시하거나 교육을 생략할 수 있다.
- ③ 사업주가 위험성평가를 실시하는 경우에는 산업안전·보건 전문가 또는 전문기관의 컨설팅을 받을 수 있다.
- ④ 사업주가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제도를 이행한 경우에는 그 부분에 대하여 이 고시에 따른 위험성평가를 실시한 것으로 본다.

관련 규정

1. 위험성평가 방법을 적용한 안전·보건진단(법 제47조)
2. 공정안전보고서(법 제44조). 다만, 공정안전보고서의 내용 중 공정위험성 평가서가 최대 4년 범위 이내에서 정기적으로 작성된 경우에 한한다.
3. 근골격계부담작업 유해요인조사(안전보건규칙 제657조부터 제662조까지)
4. 그 밖에 법과 이 법에 따른 명령에서 정하는 위험성평가 관련 제도
- ⑤ 사업주는 사업장의 규모와 특성 등을 고려하여 다음 각 호의 위험성평가 방법 중 한 가지 이상을 선정하여 위험성평가를 실시할 수 있다.
 1. 위험 가능성과 중대성을 조합한 빈도·강도법
 2. 체크리스트(Checklist)법
 3. 위험성 수준 3단계(저·중·고) 판단법
 4. 핵심요인 기술(One Point Sheet)법
 5. 그 외 규칙 제50조제1항제2호 각 목의 방법

「사업장 위험성평가에 관한 지침」(고용노동부 고시 제2023-19호) 제7조 제3항에 따라 사업주가 위험성평가를 실시하는 경우에는 **산업안전·보건 전문가 또는 전문기관의 컨설팅을 받을 수 있음**

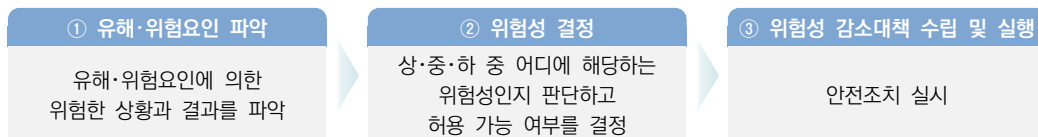
노사참여를 통한 자율적인 안전보건관리라는 제도의 취지를 고려할 때, **위험성평가 업무 자체를 일임하는 방식의 위탁**은 노사참여 등 법령에서 규정한 절차를 형식화할 수 있어 곤란할 것으로 사료됨 (질의회시/산재예방지원과-1215, 2021.12.17.)



참고 위험성평가 방법 (중·소규모 사업장을 위한 쉽고 간편한 위험성평가 방법 안내서 발체)

1 위험성 수준 3단계 판단법

- 위험성 수준 3단계 판단법은, 위험성 결정을 위해 유해·위험요인의 위험성을 가능하고 판단할 때, 위험성 수준을 상·중·하 또는 저·중·고와 같이 간략하게 구분하고, 직관적으로 이해할 수 있도록 위험성의 수준을 표시하는 방법
- 실시방법 요약



- 위험성 수준 3단계 판단법을 적용한 결과서(기록) 예시

■ 평가대상: 비계설치공사

번호	유해·위험요인 파악 (위험한 상황과 결과)	위험성의 수준 (상, 중, 하)	개선대책	개선 예정일	개선 완료일	담당자
1	비계의 작업발판 위에서 이동 또는 작업 중 떨어짐 위험	☒ □ □ 상 중 하	- 작업발판 단부에 안전난간을 설치 - 임의 해체구간에서 작업 시 반드시 부차설비에 안전대 체결	'23.3.15	'23.3.15	김반장
2	비계 조립 작업 중 강관 등 자재가 떨어져 이동하는 근로자에게 맞음 위험	☐ ☒ □ 상 중 하	비계설치 작업 중 비계 하부에 작업자 출입하지 못하도록 감시자 배치	'23.3.15	'23.3.15	박안전
3	비계 조립 작업 시 강관이 고압선에 접촉되어 감전 위험	☐ □ ☒ 상 중 하	-	-	-	-
4	비계 백이음 미설치 등으로 무너짐 위험	☒ □ □ 상 중 하	백이음 전용철물을 사용하여 5m 이내마다 수직·수평으로 벽체와 긴결	작업 중 계속		김반장
5	비계 작업발판 상부에 자재 과적으로 비계 무너짐 위험	☐ ☒ □ 상 중 하	비계 기둥 간의 적재하중이 400kg를 초과하지 않도록 하고, 표지판 부착 및 근로자 교육 실시	'23.3.15	'23.3.15	박안전
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

■ 평가자: 박안전, 김반장

① 관련근거 (선택사항)
규칙 제43조(개구부) 제44조(안전대의 부착설비등) 제35조 (관리감독자의 유해·위험방지 업무)
규칙 제20조(출입의 금지) 제32조(보호구의 지급등)
규칙 제59조 (강관비계 조립 시의 준수사항) 제321조 (충전전로에서의 전기작업)
규칙 제59조 (강관비계 조립 시의 준수사항)
규칙 제60조(강관비계의 구조) KOSHA GUIDE 강관비계 설치 및 사용안전 지침

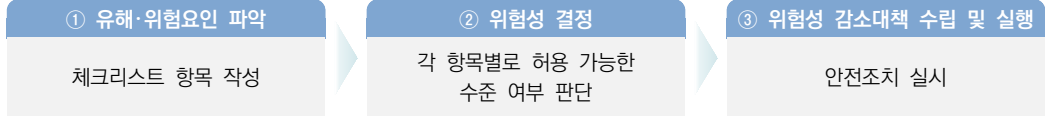
① 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

2 체크리스트법

- 체크리스트 위험성평가 방법은 평가대상에 대해 미리 준비한 세부적 목록을 사용하여 위험성평가를 하는 방법
일반적으로 각 항목에 대해 “○” 또는 “×” 등으로 표시하여, 목록에 제시된 유해·위험요인의 위험성이 우리 사업장에서 허용 가능한 수준의 위험인지 여부를 판단함
체크리스트법에서 가장 중요한 것은 정확한 체크리스트의 작성이므로, 법령, 고시 및 지침을 참고하여 경험이 많은 사람의 주도하에 체크리스트를 작성함
다만, 체크리스트가 지나치게 단순하게 작성되었거나, 주관적으로 작성된 경우, 중요한 유해·위험요인을 빠뜨릴 수 있기 때문에* 반드시 주의하여야 함

* [예] 이 프레스는 위험한가?(×) → 이 프레스는 작업 시 광전자식 방호장치가 제대로 작동하는가?(○)

• 실시방법 요약



• 체크리스트법을 적용한 결과서(기록) 예시

■ ①-1 평가대상: 자동차 부품 가공공장

번호	①-2 유해·위험요인 파악 (체크리스트 항목)	② 위험성 확인결과			③ 개선 대책	④ 개선 완료일	⑤ 담당자
		적정	보완	해당 없음			
1	프레스에 방호장치(광전자식, 양수조작식 등)가 설치되었는가?		✓		양수조작식 및 광전자식 방호장치 설치	'23.04.23	이공무
2	프레스 방호장치는 정상적으로 작동하는가?		✓		① 작업 전 정상 작동상태 확인 후 작업 시작토록 작업절차에 반영 ② 관리감독자 등에게 해당 절차 교육	'23.04.23	박관리
3	프레스에 안전블럭을 구비하고 있는가?	✓					
4	프레스에 비상정지장치가 설치되고 정상작동 하는가?	✓					
5	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 전원투입 잠금장치 사용 또는 조작금지 표시판을 게시하는가?		✓		전원 투입부 키 스위치 설치 및 작업 중 안내 표시판 사용	'23.04.30	정감독
6	프레스 정비·청소·수리 등 작업 시 동력의 전원을 차단하는가?		✓		작업자에게 운전장치 필요 작업 및 방법 · 절차 교육 실시	'23.04.30	정감독
7	프레스는 안전검사를 받았는가?	✓					
8	작업자는 구미가, 안전화 등을 착용하는가?	✓					
...	...				...		

■ 평가자: 박관리, 정감독

④ 관련근거 (선택사항)
규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
규칙 제103조 (프레스등의 위험방지)
규칙 제104조 (금형조작업의 위험방지)
안전검사 고시 (프레스 검사기준)
규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전장치 등)
규칙 제92조 (정비 등의 작업 시의 운전장치 등)
법 제93조(안전검사)
규칙 제162조 (청력보호구의 지급 등)
...

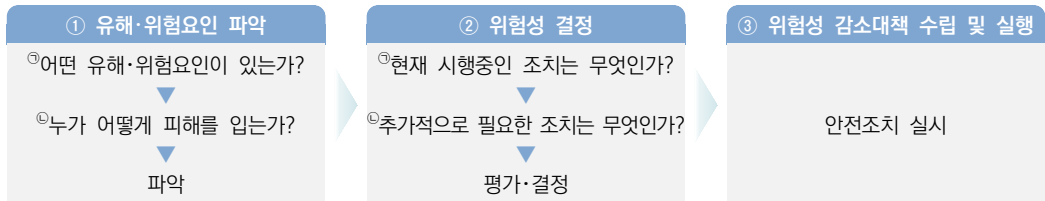
※ 체크리스트 각 항목의 작성방법

- ①-1) 평가대상: 공정, 작업, 장소 또는 재해유형별로 구분하여 대상 선정
- ①-2) 유해·위험요인 파악: 평가대상에 내재된 안전보건 상의 위험요인 도출
- ② 위험성 확인결과: 각 유해·위험요인의 안전·보건조치가 적절한지 확인
- ③ 개선대책: 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립
- ④ 개선완료일: 유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여 일정 조율하고 개선이 완료된 것을 확인하여 그 일자를 기록
- ⑤ 담당자: 개선필요사항에 대한 담당자를 지정하여 책임을 부여하고, 개선실행 여부 및 유지 여부를 확인하도록 함
- ⑥ 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 또는 관련 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

3 핵심요인 기술법

- 핵심요인 기술법은 영국 산업안전보건청, 국제노동기구에서 중·소규모 사업장의 위험성평가를 위해 안내한 내용에 따른 방법 단계적으로 핵심 질문에 답변하는 방법으로 간략하게 위험성평가를 실시하는 방법임

• 실시방법 요약



- 핵심요인 기술법을 적용한 결과서(기록) 예시

■ 공정 또는 작업명: 물류이송작업

■ 실시 일자: 2023.02.15

■ 평가자: 정관리(관리감독자), 정작업(근로자)

①-1 어떤 유해·위험 요인이 있는가?	①-2 누가 어떻게 피해를 입는가?	②-1 현재 시행중인 조치는 무엇인가?	②-2 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가?	③ 누가 언제까지 조치하는가?			④ 관련근거 (선택사항)
				담당자	개선 기간	완료 일자	
정비 중인 컨베이어	■ 정비 작업자가 설비를 정지하고 정비하던 중 불시 가동된 컨베이어 회전체에 끼임	■ 정비작업 시 설비정지 ■ 근로자에게 작업절차 교육 실시	■ LOTO(Lock Out, Tag Out) 실시 ■ 관련 부서간(또는 근로자간) 정비일정 공유 절차 마련	김공우	'23.02.28	'23.02.25	규칙 제92조 (정비등의 작업시 운전정지 등)
	■ 정비 작업자가 컨베이어 정비 후 방호장치를 복귀하지 않아 컨베이어 담당 근로자가 끼임	■ 작업 전 체크리스트 이용 안전점검 실시	■ 현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제36조 (관리감독자의 유해·위험방지업무)
지게차 운전	■ 보행 중인 근로자가 화물을 실고가는 지게차와 충돌 ※ '22년 아차사고 사례	■ 작업지휘자 및 유도자 배치 ■ 지게차 경광등, 경보장치 설치	■ 지게차 운행 구역과 근로자 작업장소, 이동동선 구획 ■ 반사경, 후방카메라 설치	박충무	'23.04.12	'23.04.11	규칙 제39조 제172조 제179조
	■ 여름철 옥외에서 지게차를 운전하는 근로자가 열사병에 걸림	■ 헤드그드 위에 가림막 설치	■ 케빈 및 에어컨이 구비된 지게차 렌탈	박충무	'23.05.30	진행중	규칙 제56조
	■ 지게차가 배수로로 밀려 넘어지면서 탈출하던 운전자 또는 보행 중인 근로자가 지게차에 걸림	■ 작업지휘자 및 유도자 배치 ■ 운전자 안전벨트 착용 ■ 배수로에 그레이팅 설치	■ 현재 조치 유지	-	-	-	규칙 제171조 제183조
...	...	...	...	...	...	...	...

※ 핵심요인 기술법(OPS) 위험성평가 각 항목의 작성방법

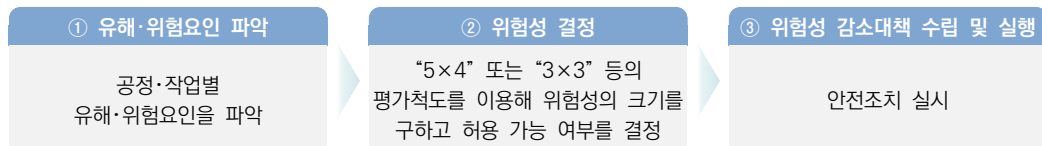
- ①-1 어떤 유해·위험요인이 있는가? : 평가대상 내 유해·위험요인을 가지고 있는 작업, 설비 등을 도출
- ①-2 누가 어떻게 피해를 입는가? : 파악한 각 유해·위험요인에 대해 피해를 입을 수 있는 근로자 및 피해 상황 파악
- ②-1 현재 시행중인 조치는 무엇인가? : 현재의 안전보건조치를 파악하고 적절하지 검토
- ②-2 추가적으로 필요한 조치는 무엇인가(허용 가능한 위험성 수준 참고)? : 제거, 대체, 추가적인 안전조치 순서대로 실행 가능한 대책 수립
- ③ 누가 언제까지 조치하는가? : 유해·위험요인의 특성, 소요예산, 사업장 여건을 고려하여 개선일정 계획과 조치 담당자 지정
- ④ 관련근거 : 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

4 빈도·강도법

- 빈도·강도법은 우리 사업장에서 파악된 유해·위험요인이 얼마나 위험한지를 판단하기 위해 위험성의 빈도(가능성)와 강도(중대성)를 곱셈, 덧셈, 행렬 등의 방법으로 조합하여 위험성의 크기(수준)을 산출해 보고, 이 위험성이 크기가 허용 가능한 수준인지 여부를 살펴보는 방법임

※ 한국산업안전보건공단의 위험성평가 지원시스템(<https://kras.kosha.or.kr>)에서 빈도·강도법으로 위험성평가 과정을 도와주고 기록하는 서비스를 제공하고 있음

- 실시방법 요약



• 빈도·강도법을 적용한 결과서(기록) 예시

작업 공정명: 철착재 제조			위험성평가						평가일자: 2023-02-10			① 관련근거 (선택사항)
세부 작업명	유해위험요인 파악		현재의 안전보건조치	현재위험성			위험성 감소대책	개선후 위험성	개선 예정일	개선 완료일	담당자	
	위험 분류	위험발생 상황및결과		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성						
원자재 보관	기계적 요인	원자재 창고 출입구에 적재물이 떨어짐에 지게차 운행 중 보행중인 근로자와 충돌할 위험	1. 창고 출입구에 지게차 통행 시 경보음 발생	4	4	16	1. 창고 출입구 주변 적재물 이동하여 시야확보 2. 출입구에 반사경 설치 3. 지게차와 근로자 이동동선 구분	8	'23년도 1분기	'23.04.02	김원료	규칙 제11조 (작업장의 출입구) 제22조 (경로의 설치)
원료 투입	화학 (물질적) 요인	원료투입 시 반응기 원료투입구로 화학물질 증기(물무연 등)가 작업장으로 확산되어 작업자가 노출되어 직업병 발생 위험	1. 작업자 보호구(방독마스크) 지급 및 착용 2. 반응기 원료 투입구에 국소배기 장치 설치 및 사용	3	1	3	-	-	-	-	-	규칙 제44조 (관리대상 유해물질과 관계되는 설비) 제45조 (호흡보호구와 지급 등)
배합	기계적 요인	리브러식 투입구(1.2m*0.6m)로 포도당(20kg)의 원료를 투입할 때 균형을 잃고 리브러식 내부로 근로자가 추락할 위험	-	4	2	8	1. 원료투입구의 크기를 조정 (0.4m*0.4m) 2. 투입구에 매쉬 형태 망 설치	2	'23.03.24	'23.03.20	김원료	규칙 제43조 (개구부 등의 보호 조치)
반응	전기적 요인	반응기에 상부 원료투입구에서 인화성(가연성)가스 등 투입 중 낙차로 인한 정전기 발생으로 화재/폭발 위험	1. 대전방지용 복장 및 도구 사용 - 대전방지용 작업복 및 작업화, 작업장바닥 도전성 조치 2. 반응기 및 배관 분당 접지	3	4	12	1. 덤퍼에 설치된 등 원료투입 방법 개선	8	'23.02.16	'23.02.15	이공무	규칙 제35조 (정전기로 인한 화재 폭발 등 방지)
유지/ 보수	기계적 요인	암핵유기 상부에 이동식 사다리를 결합하고 안전벨트 테스트 시 균형 상실로 인한 추락 위험	1. 2인 1조 작업 실시 2. 이동식사다리 아웃리거 사용	2	2	4	1. 난간이 설치된 이동상하계 또는 일반계 구매 사용	2	'23.02.28	'23.03.02	이공무	규칙 제42조 (추락의 방지)

① 관련근거: 파악된 유해·위험요인과 관련된 법령 및 기준을 기록하여 개선대책 수립 시 활용(선택적 사항)

047

도급사 및 수급사가 함께 위험성평가를 실시하는 것이 적법한지?

관련 규정

〈사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부고시 제2023-19호) 제5조(위험성평가 실시주체)〉

- ① 사업주는 스스로 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 이를 평가하여 관리 개선하는 등 위험성평가를 실시하여야 한다.
- ② 법 제63조에 따른 작업의 일부 또는 전부를 도급에 의하여 행하는 사업의 경우는 도급을 준 도급인(이하 “도급사업주”라 한다)과 도급을 받은 수급인(이하 “수급사업주”라 한다)은 각각 제1항에 따른 위험성평가를 실시하여야 한다.
- ③ 제2항에 따른 도급사업주는 수급사업주가 실시한 위험성평가 결과를 검토하여 도급사업주가 개선할 사항이 있는 경우 이를 개선하여야 한다.

〈사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부고시 제2023-19호) 제15조(위험성평가의 방법)〉

- ① 사업주는 사업이 성립된 날(사업 개시일을 말하며, 건설업의 경우 실착공일을 말한다)로부터 1개월이 되는 날까지 제5조의2제1항에 따라 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인에 대한 최초 위험성평가의 실시예 착수하여야 한다. 다만, 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업 또는 공사의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 작업 또는 공사 개시 후 지체 없이 최초 위험성평가를 실시하여야 한다.

관련 규정

- ② 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 추가적인 유해·위험요인이 생기는 경우에는 해당 유해·위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시하여야 한다. 다만, 제5호에 해당하는 경우에는 재해발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 실시하여야 한다.
1. 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체
 2. 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경
 3. 건설물, 기계·기구, 설비 등의 정비 또는 보수(주기적·반복적 작업으로서 이미 위험성평가를 실시한 경우에는 제외)
 4. 작업방법 또는 작업절차의 신규 도입 또는 변경
 5. 중대산업사고 또는 산업재해(휴업 이상의 요양을 요하는 경우에 한정한다) 발생
 6. 그 밖에 사업주가 필요하다고 판단한 경우
- ③ 사업주는 다음 각 호의 사항을 고려하여 제1항에 따라 실시한 위험성평가의 결과에 대한 적정성을 1년마다 정기적으로 재검토(이때, 해당 기간 내 제2항에 따라 실시한 위험성평가의 결과가 있는 경우 함께 적정성을 재검토하여야 한다)하여야 한다. 재검토 결과 허용 가능한 위험성 수준이 아니라고 검토된 유해·위험요인에 대해서는 제12조에 따라 위험성 감소대책을 수립하여 실행하여야 한다.
1. 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하
 2. 근로자의 교체 등에 수반하는 안전·보건과 관련되는 지식 또는 경험의 변화
 3. 안전·보건과 관련되는 새로운 지식의 습득
 4. 현재 수립되어 있는 위험성 감소대책의 유효성 등
- ④ 사업주가 사업장의 상시적인 위험성평가를 위해 다음 각 호의 사항을 이행하는 경우 제2항과 제3항의 수시평가와 정기평가를 실시한 것으로 본다.
1. 매월 1회 이상 근로자 제안제도 활용, 아차사고 확인, 작업과 관련된 근로자를 포함한 사업장 순회점검 등을 통해 사업장 내 유해·위험요인을 발굴하여 제11조의 위험성결정 및 제12조의 위험성 감소대책 수립·실행할 것
 2. 매주 안전보건관리책임자, 안전관리자, 보건관리자, 관리감독자 등(도급사업주의 경우 수급사업장의 안전·보건 관련 관리자 등을 포함한다)을 중심으로 제1호의 결과 등을 논의·공유하고 이행상황을 점검할 것
 3. 매 작업일마다 제1호와 제2호의 실시결과에 따라 근로자가 준수하여야 할 사항 및 주의하여야 할 사항을 작업 전 안전점검회의 등을 통해 공유·주지할 것

위험성평가는 「사업장 위험성평가에 관한 지침」(고용노동부 고시 제2023-19호) 제15조에 최초평가, 수시평가, 정기평가 등 총 세가지로 구분되어 있음

동 지침 제15조에 따라 최초평가와 정기평가는 전체 작업을 대상으로 하고, 수시평가는 ‘건설물의 설치·이전·변경 또는 해체 작업, 기계·기구, 설비, 원재료 등의 신규 도입 또는 변경 작업 등’에 해당하는 작업 계획이 있는 경우 그 작업을 대상으로 실시하는 것임

이때, 동 지침 제5조 제2항에 따라 **도급인과 수급인은 위험성평가를 각각 시행하는 것이 원칙이나**, '2021 위험성평가 지침해설서'(한국산업안전보건공단)의 상담사례*와 같이 건설물의 설치·이전·변경 등에 따른 수시평가의 경우 **공동으로 수행하였을 경우에는 그 작업의 수시평가에 한정하여 각각 위험성평가를 실시한 것으로 볼 수 있음** (질의회시/산재예방지원과-1067, 2021.11.26.)

* 사업장 건설물의 설치 이전 변경 등의 경우 수시평가는 도급사업주와 수급사업주가 공동으로 위험성평가를 수행하는 것이 바람직함

안전보건표지



근로자의 안전보건을 확보하기 위하여 위험한 행동에 대한 금지, 위험장소 또는 위험물질에 대한 경고, 보호구 착용에 대한 지시, 비상시 대처하기 위한 안내, 그 밖에 근로자의 안전보건의를 고취하기 위한 사항 등을 그림·기호 및 글자 등으로 표시하여 근로자의 판단이나 행동의 착오로 인하여 산업재해를 일으킬 우려가 있는 작업장의 특정 장소, 시설 또는 물체에 근로자가 쉽게 알아볼 수 있도록 설치하거나 부착하는 표지를 말함 (안전보건 실무길잡이 발췌)

048

외국인 근로자를 사용하는 경우 안전보건표지는 모국어로 작성해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제37조(안전보건표지의 설치·부착) 제1항〉

사업주는 유해하거나 위험한 장소·시설·물질에 대한 경고, 비상시에 대처하기 위한 지시·안내 또는 그 밖에 근로자의 안전 및 보건 의식을 고취하기 위한 사항 등을 그림, 기호 및 글자 등으로 나타낸 표지(이하 이 조에서 “안전보건표지”라 한다)를 근로자가 쉽게 알아 볼 수 있도록 설치하거나 붙여야 한다. 이 경우 「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」 제2조에 따른 외국인근로자(같은 조 단서에 따른 사람을 포함한다)를 사용하는 사업주는 안전보건표지를 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 해당 외국인근로자의 모국어로 작성하여야 한다.

〈외국어로 작성하는 안전보건표지에 관한 규정 제3조(표지의 종류·형태·색채·용도·설치 및 제작 등)〉

법 제37조제1항 후단에 따른 외국어 안전보건표지의 종류와 형태는 별표와 같고, 용도·장소, 설치·부착, 색채, 제작 및 재료 등과 관련해서는 「산업안전보건법 시행규칙」 제38조에서 제40조까지의 규정을 따른다.

「산업안전보건법」 제37조 제1항에 따라 외국인 근로자를 사용하는 사업주는 안전보건표지를 해당 **외국인 근로자의 모국어로 작성하여야 함**

참고 1 「외국어로 작성하는 안전보건표지에 관한 규정」 [별표] (안전보건표지)

1 한국어 안전보건표지

1 금지표지	출입금지	보행금지	차량통행금지	사용금지	탑승금지
2 경고표지	금연	화기금지	물체이동금지		
3 지시표지	인화성물질경고	산화성물질경고	폭발성물질경고	급성독성물질경고	부식성물질경고
	방사성물질경고	고압전기경고	매달린물체경고	낙하물경고	고온경고
4 안내표지	저온경고	몸균형상실경고	레이저광선경고	발암성·변이원성·생식독성·전신독성·호흡기과민성물질경고	위험장소경고
3 지시표지	보안경착용	방독마스크착용	방진마스크착용	보안면착용	안전모착용
3 지시표지	귀마개착용	안전화착용	안전장갑착용	안전복착용	
4 안내표지	녹십자표지	응급구호표지	들것	세안장치	비상구
4 안내표지	좌측비상구	우측비상구			

2 러시아어 안전보건표지

1 Запрещающий знак	Вход воспрещён Проход запрещён Движение транспортных средств воспрещается Использование запрещено Проезд запрещён Не курить Запрещается открывать огонь Транспортировка предметов воспрещается
2 Предупредительный знак	Предостережение: Огнеопасное вещество Предостережение: Окислительные вещества Предостережение: Взрывчатые вещества Предостережение: Ядовитые вещества Предостережение: Коррозийные вещества Предостережение: Радиоактивные вещества Предостережение: Высоковольтное электричество Предостережение: Висящие предметы Предостережение: Падающие объекты Предостережение: Высокая температура Предостережение: Низкая температура Предостережение: Потеря равновесия тела Предостережение: Лазерные лучи Предостережение: Контактные вещества. Механические вещества. Токсичные, растворимые на кожу вещества. Токсические вещества. Инфекционные на всех органах. Сенсибилизаторы дыхательных органов Предостережение: Опасная зона
3 Инструкционный знак	Носите защитные очки Надевайте респираторы Носите пыленепроницаемую маску Носите предохранительные маски для лица Наденьте защитную каску Вставьте беруши Наденьте защитную обувь Носите защитные перчатки Носите защитную одежду
4 Знак-путеводитель	Знак зелёного креста Знак скорой помощи Носилки Примочка для глаз Выход Заспной выход слева Заспной выход справа

3 몽골어 안전보건표지

1 Хориглох тэмдэг	Орохыг хориглоно!  Явахыг хориглоно!  Автомашины хөдөлгөөнийг хориглоно!  Ашиглахыг хориглоно!  Машинд гарч суухыг хориглоно!  Тамхи бүү тат!  Гал нээхийг хориглоно!  Биет зүйл зөөвөрлөхийг хориглоно! 
2 Анхааруулах тэмдэг	АНХААР! Шатамхай бодис  АНХААР! Эсэлдэх бодис  АНХААР! Тэсрэх бодис  АНХААР! Хортгой бодис  АНХААР! Идэмхий бодис  АНХААР! Цацраг идэвхт бодис  АНХААР! Өндөр хүүцдэл  АНХААР! Өлгөсөн биет  АНХААР! Унах аюултай биет  АНХААР! Өндөр хэм  АНХААР! Нам хэм  Биеийн тэнцвэр алдахаас болгоомжил!  АНХААР! Лазерын туяа  АНХААР! Хорт хавируу үүсгэгч бодис, Мутатог бодис, Урсгалын эрсдэлтэй бодис, Хорт бодис, Бүлэг бодис, Хорт бодис, Аюултай бодис, Хорт бодис  АНХААР! Аюултай бүс 
3 Зааварлах тэмдэг	Нүүдний хамгаалалт хэрэглэ!  Амьсгалын замын хамгаалалт хэрэглэ!  Тоосны маск зүү!  Нүүрний хамгаалалт хэрэглэ!  Каск өмс!  Чихэвч зүү!  Хөдөлмөр хамгааллын гутал өмс!  Хөдөлмөр хамгаалалтын бээлий өмс!  Хөдөлмөр хамгаалалтын хувцас өмс! 
4 Удирдамж тэмдэг	Ногоон загалмайн тэмдэг  Түргэн тусламжийн тэмдэг  Дамнуурга  Нүд угаах хэрэгсэл  Аваарын гарц  Зүүн талын аваарын гарц  Баруун талын аваарын гарц 

4 방글라데শী어 안전보건표지

1 নিষেধাজ্ঞার প্রতীক	প্রবেশ নিষেধ  হাটহাটি নিষেধ  গাড়ী প্রবেশ নিষেধ  ব্যবহার করা নিষেধ  চড়া নিষেধ  ধূপান নিষেধ  আগুন নিষেধ  জনমগ্নত্ব পরিবহন নিষেধ 
2 সতর্কীকরণ প্রতীক	দাহ্য বস্তু সাবধান  সতর্কীকরণ: মরিচা পড়া  সতর্কীকরণ: বিস্ফোরণ  সতর্কীকরণ: তীব্র বিষাক্ততা  সতর্কীকরণ: ক্ষয়কারক পদার্থ  সতর্কীকরণ: তেজস্ক্রিয়তা  উচ্চ ভোল্টেজের বিদ্যুতপ্রবাহ সাবধান  সতর্কীকরণ: বুলবুল বস্তুসমূহ  পড়ে যাওয়া বস্তু সাবধান  সতর্কীকরণ: উচ্চ তাপমাত্রা  সতর্কীকরণ: নিম্ন তাপমাত্রা  সতর্কীকরণ: দেহের ভারসাম্য হারানোর  সতর্কীকরণ: লেজার রশ্মি  সতর্কীকরণ: দৃষ্টিভঙ্গি, শ্রবণ, স্পর্শের ক্ষতি, কণ-বস্তু প্রভৃতির ক্ষতি  সতর্কীকরণ: বিপজ্জনক এলাকা 
3 নির্দেশমালার প্রতীক	চোখ রক্ষাকারী বস্তু পরিধান করুন  শ্বাস প্রতিরোধক পরিধান করুন  হুলাবালী প্রতিরোধক মাস্ক পরিধান করুন  মুখমণ্ডল রক্ষাকারী জিনিষ পরিধান করুন  মাথার প্রতিরোধক পরিধান করুন  শ্রবণ প্রতিরোধক পরিধান করুন  পায়ের প্রতিরোধক পরিধান করুন  হাত রক্ষাকারী বস্তু পরিধান করা  প্রতিরোধক কাপড় পরিধান করা 
4 নিয়মকানূনের প্রতীক	সবুজ ক্রস প্রতীক  জরুরী ভিত্তিতে উদ্ধারের প্রতীক  স্ট্রেচার  চোখ পরিষ্কার যন্ত্র  জরুরী বাহির পথ  বাম দিক জরুরী বাহির পথ  ডান দিক জরুরী বাহির পথ 

5 베트남 안전보건표지

1 Biển cấm	Cấm vào  Cấm lai vãng  Cấm xe các loại lưu thông  Cấm sử dụng  Cấm lên  Cấm hút thuốc  Cấm lửa  Cấm di chuyển đồ vật 
2 Biển cảnh báo	Cảnh báo: Chất dễ cháy  Cảnh báo: Chất oxy hóa  Cảnh báo: Chất gây nổ  Cảnh báo: Chất độc cấp tính  Cảnh báo: Chất ăn mòn  Cảnh báo: Chất phóng xạ  Cảnh báo: Điện cao áp  Cảnh báo: Vật treo  Cảnh báo: Vật thể rơi  Cảnh báo: Nhiệt độ cao  Cảnh báo: Nhiệt độ thấp  Cảnh báo: Mất thăng bằng  Cảnh báo: Tia la-de  Cảnh báo: Chất gây ung thư, Chất gây đột biến, Chất độc tái sinh, Chất độc ngấm vào cơ thể, Chất gây khó thở  Cảnh báo: Nơi nguy hiểm 
3 Biển chỉ dẫn	Mang kính bảo hộ  Mang mặt nạ chống độc  Mang khẩu trang chống bụi  Mang mặt nạ bảo hộ  Đội mũ an toàn  Mang nút bịt lỗ tai  Mang giày bảo hộ  Mang bao tay bảo hộ  Mặc đồ bảo hộ 
4 Biển hướng dẫn	Biển chữ thập xanh  Biển cứu hộ lúc nguy cấp  Cảng khiêng  Dụng cụ rửa mắt  Lối thoát  Lối thoát bên trái  Lối thoát bên phải 

6 스크린카어 안전보건표지

1 තහනම් සලකුණ	ඇතුළු වීම තහනම් පදිකයින් ගමන් කිරීම තහනම් වාහන ඇතුළේ කිරීම තහනම් හාවිතා කිරීම තහනම් ධාවනය කිරීම තහනම් දූෂිත කිරීම තහනම් ගිනි අවි භාවිතා කිරීම තහනම් බඩු ජරවාහනය කිරීමට ඉඩ නොදේ
2 අනතුරු ඇඟවීමේ සලකුණ	අවවාදයයි: ගිනි ඇවිලෙන සුළු දරවය අවවාදයයි: ඔක්කරණය වේ අවවාදයයි: පිපිරෙන සුළුය අවවාදයයි: උග්ර විෂ අවවාදයයි: මළ බැනසුම අවවාදයයි: විකිරණශීලීය අවවාදයයි: අධිසාර වීදුලිය අවවාදයයි: එල්ලෙන දරවය අවවාදයයි: වැටෙන දරවය අවවාදයයි: අධික උෂ්ණත්වය අවවාදයයි: අඩු උෂ්ණත්වය අවවාදයයි: ගරිරයේ සම්බරාවය නැති විය හැක අවවාදයයි: ලේසර කිරණ අවවාදයයි: ආරක්ෂාකරණ, ඉවිත්වන, ප්‍රතිරෝධී, විවෘත වී අවවාදයයි: උවදුරු සහිත වැඩබිම්
3 උපදෙස් සලකුණ	ඇස් ආරක්ෂණ පළඳින්න ශ්වසන ආරක්ෂණයක් පළඳින්න දුබලි ආරක්ෂක පිහිටුම් වැස්මක් පළඳින්න මුහුණ ආවරණයක් පළඳින්න ගිස් ආවරණයක් පළඳින්න කන් ආවරණයක් පළඳින්න දෛශ ආවරණයක් පළඳින්න අත් ආවරණයක් පළඳින්න ආරක්ෂක ඇඳුම් පළඳින්න
4 මහ පනේවීමේ සලකුණ	හරිත හරස් සලකුණ හදිසි සහන සලකුණ මැස්ස ඇස් දෝවනය පිටවීම හදිසි පිටවීම වීමෙන් හදිසි පිටවීම

7 인도네시아어 안전보건표지

1 Tanda Dilarang	Dilarang Masuk  Dilarang Berjalan Kaki  Kendaraan Dilarang Masuk  Dilarang Memakai  Dilarang Mengendarai Kendaraan 
	Dilarang Merokok  Dilarang Menyalakan Api  Dilarang Mengangkut Barang 
2 Tanda Hati-hati	Hati-hati Bahan yang Mudah Terbakar  Hati-hati : Bahan Mudah Merusak  Hati-hati : Bahan Mudah Meledak  Hati-hati : Bahan Amat Beracun  Hati-hati : Bahan Mudah Berkarat 
	Hati-hati : Bahan Radioaktif  Hati-hati Listrik Tegangan Tinggi  Hati-hati : Benda-Benda Tergantung  Hati-hati Benda Jatuh  Hati-hati : Suhu Panas Tinggi 
	Hati-hati : Suhu Dingin  Hati-hati : Kehilangan Keseimbangan Badan  Hati-hati : Sinar Laser  Hati-hati : Bahan yang Menyebabkan Kanker, Mutasi gen, Berbahaya untuk sistem Reproduksi, Beracun Sistemik, Menyebabkan Sistem Pematangan  Hati-hati : Tempat Berbahaya 
3 Tanda Perintah	Pakai Kacamata Pengaman  Pakailah Pelindung Pernapasan  Pakai Masker Anti Debu  Pakai Pelindung Wajah  Topi pengaman harus dipakai 
	Penutup telinga harus dipakai  Sepatu pengaman harus dipakai  Pakai Sarung Tangan Pelindung  Pakai Pakaian Pelindung 
4 Tanda Petunjuk	Tanda Palang Hijau  Tanda Bantuan Darurat  Tandu  Cairan Pencuci Muka  Pintu Keluar Darurat 
	Pintu Keluar Darurat di Bagian Kiri  Pintu Keluar Darurat di Bagian Kanan 

8 중국어 안전보건표지

1 禁止标记	严禁出入  行人禁行  禁止车辆通行  严禁使用  严禁搭乘  禁止吸烟  严禁烟火  禁止运输货物 
2 警告标记	易燃物警告  易氧化物警告  易爆物警告  剧毒物警告  易腐蚀物警告  放射性物质警告  高压电警告  悬挂物警告  降落物警告  高温警告  低温警告  丧失身体平衡警告  激光警告  致敏物、诱变有机体突变物质、生殖性毒剂、血液性毒剂、呼吸通过致敏警告  危险场所警告 
3 指示标记	佩戴眼睛防护器  佩戴防毒口罩  佩戴防尘面罩  佩戴面部防护器  佩戴安全帽  佩戴耳塞  穿安全鞋  佩戴手防护器  穿安全服 
4 引导标记	绿十字标记  紧急救援标记  担架  洗眼水  紧急出口  左侧紧急出口  右侧紧急出口 

9 태국어 안전보건표지

1 ป้ายห้าม	ห้ามเข้า  ห้ามเดินผ่าน  ห้ามรถยก  ห้ามไต่  ห้ามขึ้น  ห้ามสูบบุหรี่  ห้ามจุดไฟ  ห้ามเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ 
2 ป้ายคำเตือน	ระมัดระวังวัตถุไวไฟ  ระมัดระวังเชื้อเพลิง  ระมัดระวังวัตถุระเบิด  ระมัดระวังพิษเฉียบพลัน  ระมัดระวังน้ำกรด  ระมัดระวังกัมมันตภาพรังสี  ระมัดระวังไฟฟ้าแรงสูง  ระมัดระวังสิ่งถูกแขวน  ระมัดระวังวัตถุตกหล่น  ระมัดระวังความร้อน  ระมัดระวังความชื้น  ระมัดระวังสิ่งกีดขวางทางเดิน  ระมัดระวังแสงเลเซอร์  ระมัดระวังสารเคมีอันตราย  ระมัดระวังอันตราย 
3 ป้ายคำแนะนำ	สวมแว่นกันรังสี  สวมเครื่องช่วยหายใจ  สวมหมวกกันน็อก  สวมหน้ากากหน้า  สวมหมวกนิรภัย  สวมที่เสียบหู  สวมรองเท้าบูท  สวมถุงมือ  สวมชุดป้องกัน 
4 ป้ายนำทาง	ป้ายศูนย์รักษาพยาบาล  ป้ายศูนย์บรรเทาทุกข์  ปฐมพยาบาล  น้ำยาล้างตา  ทางออก (ฉุกเฉิน)  ทางออกฉุกเฉินชาย  ทางออกฉุกเฉินขวา 

10 파키스탄어(우르ڈی) 안전보건표지

1 ایمرجنسی نکلنے کا راستہ دائیں طرف	داخلہ ممنوع ہے پیدل چلنے والوں کا داخلہ منع ہے گاڑیوں کا داخلہ منع ہے استعمال منع ہے سواری منع ہے مال بردار ٹرانسپورٹ منع ہے لی آگ جلانا منع ہے تباکو نوشی منع ہے
2 خطرے سے خبردار کرنے کا نشان	خطرہ گلا دینے وال خطرہ زہریلا مواد خطرہ د ماکہ خیز مواد خطرہ آکسائیڈائزنگ خطرہ شعلہ آور مواد خطرہ بہت زیادہ درجہ رارت خطرہ گرتی ہوئی اشی خطرہ لٹکی ہوئی اشی خطرہ طاقتور بجلی کی رو خطرہ شعاعیں خطرہ پُرخطر علاقہ خطرہ Mutagen, Carcinogen خطرہ لیزر شعاعیں خطرہ لیزر شعاعیں خطرہ جسمانی توازن میں کمی
3 ہدایات دینے کا نشان	سر کی حفاظتی اشی پہنیں چہرے کی حفاظتی اشی پہنیں گرد و غبار سے بچنے کا ماسک پہنیں تنفس کی حفاظتی اشی پہنیں آنک کی حفاظتی اشی پہنیں حفاظتی کپڑے پہنیں ات وں کی حفاظتی اشی پہنیں ہاؤں کی حفاظتی اشی پہنیں کانوں کی حفاظتی اشی پہنیں
4 رہنمائی کرنے کا نشان	ایمرجنسی نکلنے کا راستہ د وکہ سٹریچر ایمرجنسی بچاؤ کا نشان سبز کراس کا نشان ایمرجنسی نکلنے کا راستہ بائیں طرف منوع کرنے کا نشان

11 영어 안전보건표지

1

Prohibition sign

No entry

No pedestrians

No vehicle allowed

No use

No ride

No Smoking

No open fire

No goods transport allowed

2

Warning sign

Warning: Flammable material

Warning: Oxidizing

Warning: Explosive

Warning: Acute toxic

Warning: Corrosive

Warning: Radioactive

Warning: high-tension electricity

Warning: Hanging objects

Warning: Falling objects

Warning: High temperature

Warning: Low temperature

Warning: Loss of body balance

Warning: Laser rays

Warning: Carcinogen, Mutagen, Reproduction toxicant, Systemic toxic agents, Respiratory sensitizers

Warning: Hazardous site

3

Instruction sign

Wear eye protection

Gas mask

Wear dustproof mask

Wear face protection

Wear head protection

Wear ear protection

Wear foot protection

Wear hand protection

Wear protective clothing

4

Guidance sign

Green Cross sign

Emergency relief sign

Stretcher

Eyewash

Exit

Emergency exit on the left

Emergency exit on the right

참고 2

「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 6] 및 「외국어로 작성하는 안전보건표지에 관한 규정」 [별표]에 의하면 아래의 안전보건표지(28종)은 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준(KS S ISO 7010)의 안전표지로 대체할 수 있음

산업안전보건법	한국산업표준	산업안전보건법	한국산업표준
102 	P004 	302 	M017 
103 	P006 	303 	M016 
106 	P002 	304 	M019 
107 	P003 	305 	M014 
	W003 	306 	M003 
206 	W005 	307 	M008 
	W027 	308 	M009 
207 	W012 	309 	M010 
208 	W015 	402 	E003 
209 	W035 	403 	E013 
210 	W017 	404 	E011 
211 	W010 	406 	E001 
212 	W011 		E002 
213 	W004 	407 	E001 
215 	W001 	408 	E002 
301 	M004 		

049

유해위험방지계획서 제출 시기의 기준 '작업시작'은 구체적으로 무엇을 말하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제42조(제출서류 등)〉

- ① 법 제42조제1항제1호에 해당하는 사업주가 유해위험방지계획서를 제출할 때에는 사업장별로 별지 제16호 서식의 제조업 등 유해위험방지계획서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 해당 작업 시작 15일 전까지 공단에 2부를 제출해야 한다. 이 경우 유해위험방지계획서의 작성기준, 작성자, 심사기준, 그 밖에 심사에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.
1. 건축물 각 층의 평면도
 2. 기계·설비의 개요를 나타내는 서류
 3. 기계·설비의 배치도면
 4. 원재료 및 제품의 취급, 제조 등의 작업방법의 개요
 5. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류
- ② 법 제42조제1항제2호에 해당하는 사업주가 유해위험방지계획서를 제출할 때에는 사업장별로 별지 제16호 서식의 제조업 등 유해위험방지계획서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 해당 작업 시작 15일 전까지 공단에 2부를 제출해야 한다.
1. 설치장소의 개요를 나타내는 서류
 2. 설비의 도면
 3. 그 밖에 고용노동부장관이 정하는 도면 및 서류
- ③ 법 제42조제1항제3호에 해당하는 사업주가 유해위험방지계획서를 제출할 때에는 별지 제17호서식의 건설공사 유해 위험방지계획서에 별표 10의 서류를 첨부하여 해당 공사의 착공(유해위험방지계획서 작성 대상 시설물 또는 구조물의 공사를 시작하는 것을 말하며, 대지 정리 및 가설사무소 설치 등의 공사 준비기간은 착공으로 보지 않는다) 전일까지 공단에 2부를 제출해야 한다. 이 경우 해당 공사가 「건설기술 진흥법」 제62조에 따른 안전관리계획을 수립해야 하는 건설공사에 해당하는 경우에는 유해위험방지계획서와 안전관리계획서를 통합하여 작성한 서류를 제출할 수 있다.

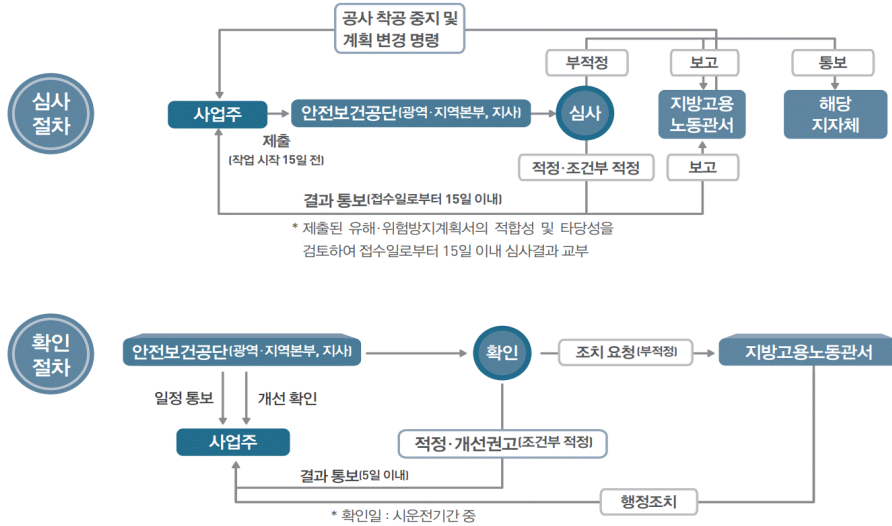
유해위험방지계획서는 「산업안전보건법 시행규칙」 제42조 제1항 및 제2항에 따라 **해당 작업시작 15일전*까지 안전보건공단에 제출**하여야 함

* 단, **건설공사**는 「산업안전보건법 시행규칙」 제42조 제3항에 따라 **해당 공사 착공 전일까지 제출**

이때, '해당 작업시작'이란 「제조업 등 유해·위험방지계획서 제출·심사·확인에 관한 고시」 제2조 제1항 제8호에서 정의하고 있는데, “계획서 제출대상 건설물·기계·기구 및 설비 등을 설치·이전 하거나 주요구조 부분을 변경하는 공사의 시작을 말하며, 대지정리 및 가설사무소 설치 등의 공사준비기간은 제외함. 다만, 기존공장, 임대공장, 아파트형공장 등 건설물이 이미 설치되어 있는 경우에는 생산설비 설치의 시작을 말한다.”라고 규정하고 있음

즉, 건설물의 경우는 기초 공사를 제외하고 건물을 짓는 시점이며, 설비의 경우에는 설비의 설치 시작일을 의미함

참고 1 유해위험방지계획서 심사 및 확인 절차 (그림 출처: 안전보건 실무길잡이)



참고 2 유해위험방지계획서 제출 대상

1 업종 (「산업안전보건법 시행령」 제42조 제1항)

• 아래의 사업 중 전기 계약용량이 300킬로와트(KW) 이상인 사업의 사업주가 제품 생산공정과 직접적으로 관련된 건설물·기계·기구 및 설비 등 전부를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경할 경우

업종코드	업종명(중분류)	업종코드	업종명(중분류)
10***	식품 제조업	261**	반도체 제조업 ²⁾
16***	목재 및 나무제품 제조업	262**	전자부품 제조업 ²⁾
20***	화학물질 및 화학제품 제조업 ²⁾	29***	기타 기계 및 장비 제조업
22***	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	30***	자동차 및 트레일러 제조업
23***	비금속 광물제품 제조업 ¹⁾	32***	가구 제조업
24***	1차 금속 제조업	33***	기타 제품 제조업
25***	금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외) ¹⁾		

* 주요 구조부분 변경: 위 업종에 해당하는 사업장에서 다음의 어느 하나에 해당하는 경우

- ① "제품생산 공정과 관련되는 건설물·기계·기구 및 설비 등"의 증설, 교체 또는 개조 등에 의해 전기정격 용량의 합이 100kw 이상 증가되는 경우
- ② 전기정격용량의 합이 100kw 이상 되는 건설물·기계·기구 및 설비 등의 일부를 옮겨 설치하는 경우

※ 업종코드는 한국표준산업분류표에 따른 업종으로 세세분류 업종코드(5자리 코드) 기준

※ 적용: 1) 2009.2.1. 이후 적용 / 2) 2014.9.13. 이후 적용 / 1)과 2)를 제외한 8개 업종은 2012.7.1. 이후 적용

2 설비 (「산업안전보건법 시행령」 제42조 제2항 및 「제조업 등 유해·위험방지계획서 제출·심사·확인에 관한 고시」 제3조)

· 모든 업종의 사업장에서 고용노동부령으로 정하는 **5개 설비를 설치·이전·변경**하는 경우

구분	내용
① 용해로 (금속이나 그 밖의 광물의 용해로)	금속 또는 비금속광물을 해당물질의 녹는점 이상으로 가열하여 용해하는 노(爐)로서 용량이 3톤 이상인 것 ※ 주요 구조부분 변경: 열원의 종류를 변경하는 경우
② 화학설비	「안전보건규칙」 제273조에 따른 “특수화학설비”로 단위공정 중에 저장되는 양을 포함하여 하루동안 제조 또는 취급할 수 있는 양이 「안전보건규칙」 별표 9에 따른 위험물질의 기준량 이상인 것 (단, 영 제43조제2항에서 정한 설비는 제외) 특수화학설비란? 1. 발열반응이 일어나는 반응장치 2. 증류·정류·추출 등 분리를 하는 장치 3. 가열시켜주는 물질의 온도가 가열되는 위험물질의 분해온도 또는 발화점보다 높은 상태에서 운전되는 설비 4. 반응폭주 등 이상 화학반응에 의하여 위험물질이 발생할 우려가 있는 설비 5. 온도가 섭씨 350도 이상이거나 게이지 압력이 980킬로파스칼 이상인 상태에서 운전되는 설비 6. 가열로 또는 가열기 ※ 주요 구조부분 변경: 생산량의 증가, 원료 또는 제품의 변경을 위하여 대상 화학설비를 교체·변경 또는 추가하는 경우
③ 건조설비	건조기본체, 가열장치, 환기장치를 포함하며, 열원기준으로 연료의 최대소비량이 시간당 50킬로그램 이상이거나 정격소비전력이 50킬로와트 이상인 설비로서 다음 어느 하나에 해당할 것 가. 건조물에 포함된 유기화합물을 건조하는 경우 나. 도로, 피막제의 도포코팅 등 표면을 건조하여 인화성 물질의 증기가 발생하는 경우 다. 건조를 통한 가연성 분말로 인해 분진이 발생하는 설비 ※ 주요 구조부분 변경: 열원의 종류를 변경하거나 건조대상물이 변경되어 위 항목 중 어느 하나에 해당하는 변경이 발생하는 경우
④ 가스집합 용접장치	용접·용단용으로 사용하기 위하여 1개 이상의 인화성가스의 저장 용기 또는 저장탱크를 상호간에 도관으로 연결한 고정식의 가스집합장치로부터 용접 토치까지의 일관 설비로서 인화성가스 집합량이 1,000킬로그램 이상인 것 ※ 주요 구조부분 변경: 주관의 구조를 변경하는 경우
⑤ 근로자의 건강에 상당한 장애를 일으킬 우려가 있는 물질로서 고용노동부령으로 정하는 물질의 밀폐·환기·배기를 위한 설비	「안전보건규칙」 제422조부터 제425조, 제428조, 제430조, 제453조, 제471조, 제474조, 제607, 제608조에 따른 국소배기장치 (이동식은 제외), 밀폐설비 및 전체환기설비 (강제 배기방식의 것과 급기·배기 환기장치에 한정) ※ 주요 구조부분 변경: 관리대상 유해물질, 허가대상 유해물질 및 분진작업과 관련된 밀폐·환기·배기 설비를 추가, 변경으로 인하여 후드 제어풍속이 감소하거나 배풍기의 배풍량이 증가하는 경우 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 ▷ 제422조부터 제425조, 제428조, 제430조 ⇒ 관리대상 유해물질 관련 ▷ 제453조 ⇒ 허가대상 유해물질 (베릴륨 및 석면 제외) 관련 ▷ 제471조, 제474조 ⇒ 허가대상 유해물질 중 베릴륨 관련 ▷ 제607조, 제608조 ⇒ 분진 관련

구분	내용
	가. 「안전검사 절차에 관한 고시」 별표 1의 제7호에 명시된 유해물질로부터 나오는 가스·증기 또는 분진의 발산원을 밀폐·제거하기 위해 설치하는 국소배기장치, 밀폐설비 및 전체환기장치 다만, 국소배기장치 및 전체환기장치는 배풍량이 분당 60세제곱미터 이상인 것에 한정 안전검사 대상 국소배기장치 관련 유해물질 49종 ①디아니시딘과 그 염 ②디클로로벤지딘과 그 염 ③베릴륨 ④벤조트리클로리드 ⑤비스 및 그 무기화합물 ⑥석면 ⑦알파-나프틸아민과 그 염 ⑧염화비닐 ⑨오로토-톨리딘과 그 염 ⑩크롬광 ⑪크롬산 아연 ⑫황화니켈 ⑬취발성 콜타르피치 ⑭2-브로모프로판 ⑮6가크롬 화합물 ⑯납 및 그 무기화합물 ⑰노말핵산 ⑱니켈(불용성 무기화합물) ⑲디메틸포름아미드 ⑳벤젠 ㉑이황화탄소 ㉒카드뮴 및 그 화합물 ㉓톨루엔-2,4-다이소시아네이트 ㉔트리클로로에틸렌 ㉕포름알데히드 ㉖메틸클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄) ㉗곡물분진 ㉘망간 ㉙메틸렌디페닐다이소시아네이트(MDI) ㉚무수프탈산 ㉛브롬화메틸 ㉜수은 ㉝스티렌 ㉞시클로헥산 ㉟아닐린 ㊱아세토니트릴 ㊲아연(산화아연) ㊳아크릴로니트릴 ㊴아크릴아미드 ㊵알루미늄 ㊶디클로로메탄(염화메틸렌) ㊷용접흄 ㊸유리규산 ㊹코발트 ㊺크롬 ㊻탈크(활석) ㊼톨루엔 ㊽황산알루미늄 ㊾황화수소 나. 가목에서 정한 유해물질 이외의 허가대상 또는 관리대상 물질로부터 나오는 가스·증기 또는 분진의 발산원을 밀폐·제거하기 위하여 설치하거나 「안전보건규칙」 별표 16의 분진작업을 하는 장소에 설치하는 국소배기장치, 밀폐설비 및 전체환기장치 다만, 국소배기장치 및 전체환기장치는 배풍량이 분당 150세제곱미터 이상인 것에 한정

3 건설공사 (「산업안전보건법 시행령」 제42조 제3항)

· 아래 기준에 해당하는 건설공사를 **착공**하려는 경우

유해위험방지계획서 대상 건설공사
① 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물 또는 시설 등의 건설·개조 또는 해체 공사 가. 지상높이가 31미터 이상인 건축물 또는 인공구조물 나. 연면적 3만제곱미터 이상인 건축물 다. 연면적 5천제곱미터 이상인 시설로서 다음의 어느 하나에 해당하는 시설 1) 문화 및 집회시설(전시장 및 동물원·식물원은 제외) 2) 판매시설, 운수시설(고속철도의 역사 및 집배송시설은 제외) 3) 종교시설 4) 의료시설 중 종합병원 5) 숙박시설 중 관광숙박시설 6) 지하도상가 7) 냉동·냉장 창고시설
② 연면적 5천제곱미터 이상인 냉동·냉장 창고시설의 설비공사 및 단열공사
③ 최대 지간(支間)길이(다리의 기둥과 기둥의 중심사이의 거리)가 50미터 이상인 다리의 건설등 공사
④ 터널의 건설등 공사
⑤ 다목적댐, 발전용댐, 저수용량 2천만톤 이상의 용수 전용 댐 및 지방상수도 전용 댐의 건설등 공사
⑥ 깊이 10미터 이상인 굴착공사

050

유해위험방지계획서 제출 대상 중 주요 구조부분 변경은 무엇을 말하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제42조(유해위험방지계획서의 작성·제출 등) 제1항〉

사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이 법 또는 이 법에 따른 명령에서 정하는 유해·위험 방지에 관한 사항을 적은 계획서(이하 “유해위험방지계획서”라 한다)를 작성하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 제출하고 심사를 받아야 한다. 다만, 제3호에 해당하는 사업주 중 산업재해발생을 등을 고려하여 고용노동부령으로 정하는 기준에 해당하는 사업주는 유해위험방지계획서를 스스로 심사하고, 그 심사결과서를 작성하여 고용노동부장관에게 제출하여야 한다.

1. 대통령령으로 정하는 사업의 종류 및 규모에 해당하는 사업으로서 해당 제품의 생산 공정과 직접적으로 관련된 건설물·기계·기구 및 설비 등 전부를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 경우
2. 유해하거나 위험한 작업 또는 장소에서 사용하거나 건강장해를 방지하기 위하여 사용하는 기계·기구 및 설비로서 대통령령으로 정하는 기계·기구 및 설비를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 경우

「산업안전보건법」 제42조 제1항 제1호 및 제2호에 의하면 유해위험방지계획서 제출 대상으로 주요 구조부분을 변경하려는 경우도 해당됨

이때, ‘주요 구조부분 변경’이란 「제조업 등 유해·위험방지계획서 제출·심사·확인에 관한 고시」 제2조 제1항 제5호 및 제6호에서 아래와 같이 정의하고 있음

〈고시 제2조 제1항 제5호〉	〈고시 제2조 제1항 제6호〉
법 제42조제1항제1호에서 “주요 구조부분을 변경”이란 영 제42조제1항에 해당하는 업종의 사업장에서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다. 가. “제품생산 공정과 관련되는 건설물·기계·기구 및 설비 등”의 증설, 교체 또는 개조 등에 의해 전기정격용량의 합이 100킬로와트 이상 증가되는 경우. 다만, 전기정격용량의 합을 산정할 때, 단위공장 내 심사 완료된 설비와 같은 제조사의 같은 모델은 제외한다. 나. 전기정격용량의 합이 100킬로와트 이상되는 규모의 “제품 생산 공정과 관련되는 건설물·기계·기구 및 설비 등”의 일부를 옮겨서 설치하는 경우	법 제42조제1항제2호에 따른 “주요 구조부분을 변경”이란 영 제42조제2항의 유해 또는 위험한 작업 및 장소에서 사용하는 기계·기구 및 설비 중 다음 각 목과 같은 사항을 변경하는 경우를 말한다. 가. 금속이나 그 밖의 광물의 용해로: 열원의 종류를 변경하는 경우 나. 화학설비: 생산량의 증가, 원료 또는 제품의 변경을 위하여 대상 화학설비를 교체·변경 또는 추가하는 경우 다. 건조설비: 열원의 종류를 변경하거나, 건조대상물이 변경되어 제3조 제3호 각목의 어느 하나에 해당하는 변경이 발생하는 경우 라. 가스집합용접장치: 주관의 구조를 변경하는 경우 마. 근로자의 건강에 상당한 건강장해를 일으킬 우려가 있는 물질로서 고용노동부령으로 정하는 물질의 밀폐·환기·배기를 위한 설비: 관리대상 유해물질, 허가대상 유해물질 및 분진 작업과 관련한 밀폐·환기·배기 설비를 추가, 변경으로 인하여 후드 제어풍속이 감소하거나 배풍기의 배풍량이 증가하는 경우

산업재해, 중대재해 발생 시 조치사항



	산업재해		중대재해
	휴업 3일 미만 재해	휴업 3일 이상 재해	
대상	노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말함(「산업안전보건법」 제2조(정의) 제1호) ※ 사업주의 '예방가능성을 전제로 한' 「산업안전보건법」상 산업재해와 달리 「산업재해보상보험법」의 업무상 재해는 업무상의 사유에 따른 부상, 질병, 사망만이 아니라 부상 또는 질병이 차유되었으나, 정신적 또는 육체적 훼손으로 인하여 노동능력이 상실되거나 감소된 상태인 장애와 출퇴근 재해도 포함됨(중대재해처벌법 해설서 참조)		산업재해 중 사망 등 재해 정도가 심하거나 다수의 재해자가 발생한 경우로서 아래에 해당하는 재해 1. 사망자가 1명 이상 발생한 재해 2. 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해 3. 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해 (「산업안전보건법」 제2조(정의) 제2호 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제3조(중대재해의 범위))
발생 보고	산업재해 발생 보고 대상 아님	산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내 산업재해조사표 작성하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함) (「산업안전보건법 시행규칙」 제73조(산업재해 발생 보고 등) 제1항)	❶ 아래 사항을 관할 지방고용노동관서의 장에게 지체 없이 보고(전화·팩스 또는 그 밖의 적절한 방법을 이용) 1. 발생 개요 및 피해상황 2. 조치 및 전망 3. 그 밖의 중요한 사항 (「산업안전보건법 시행규칙」 제67조(중대재해 발생 시 보고)) * '지체 없이'는 '정당한 사유(재해 등으로 통신 수단의 이용이 곤란하거나 재해자 응급구조, 2차 재해 재발방지를 위한 조치 등 최소한의 안전보건조치를 위하여 지체되는 경우 등)가 없는 한 즉시'로 해석하고 있음(질의회시/산재 예방정책과-3231, 2015.9.10.) ❷ 일반 산업재해와 마찬가지로 중대재해도 산업재해이므로 발생한 날부터 1개월 이내 산업재해조사표 작성하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함) (「산업안전보건법 시행규칙」 제73조(산업재해 발생 보고 등) 제1항)
	※ 위와 같이 산업재해조사표를 작성하여 지방고용노동관서의 장에게 제출하는 제도와는 별개로, 산업재해 중 4일 이상 요양이 필요한 경우는 '요양급여신청서'를 근로복지공단에 제출하여 승인을 받아야 함(「산업재해보상보험법」 제41조(요양급여의 신청) 제1항)		-
기록·보존	산업재해(모든 산업재해 - 휴업 3일 미만도 해당)가 발생한 때에는 다음 각 호의 사항을 기록·보존해야 함(산업재해조사표 사본을 보존하거나 요양신청서 사본에 재해 재발방지 계획을 첨부하여 보존해도 됨) 1. 사업장의 개요 및 근로자의 인적사항 2. 재해 발생의 일시 및 장소 3. 재해 발생의 원인 및 과정 4. 재해 재발방지 계획 ※ 「산업안전보건법」 제164조(서류의 보존) 제1항 제4호에 따라 위 산업재해 기록을 3년 동안 보존해야 함		

※ 「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제30호 서식

■ 산업안전보건법 시행규칙 [별지 제30호서식] <개정 2021. 11. 19.>

산업재해조사표

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, []에는 해당하는 곳에 √ 표시를 합니다. (앞쪽)

I. 사업장 정보	① 산재관리번호 (사업개시번호)		사업자등록번호		
	② 사업장명		③ 근로자 수		
	④ 업종		소재지 (-)		
	⑤ 재해자가 사내 수급인 소속인 경우(건설업 제외)	원도급인 사업장명		파견사업주 사업장명	
		사업장 산재관리번호 (사업개시번호)		⑥ 재해자가 파견근로자 인 경우 사업장 산재관리번호 (사업개시번호)	
		발주자		[] 민간 [] 국가·지방자치단체 [] 공공기관	
건설업만 작성	⑦ 원수급 사업장명		공사현장 명		
	⑧ 원수급 사업장 산재 관리번호(사업개시번호)				
	⑨ 공사종류		공정률	%	공사금액 백만원

※ 아래 항목은 재해자별로 각각 작성하되, 같은 재해로 재해자가 여러 명이 발생한 경우에는 별지에 추가로 적습니다.

II. 재해 정보	성명	주민등록번호 (외국인등록번호)		성별	[] 남 [] 여	
	주소			휴대전화	- -	
	국적	[] 내국인 [] 외국인 [국적:	⑩ 체류자격:	[]	⑪ 직업	
	입사일	년 월 일	⑫ 같은 종류업무 근속 기간	년 월		
	⑬ 고용형태	[] 상용 [] 임시 [] 일용 [] 무급가족종사자 [] 자영업자 [] 그 밖의 사항 []				
	⑭ 근무형태	[] 정상 [] 2교대 [] 3교대 [] 4교대 [] 시간제 [] 그 밖의 사항 []				
⑮ 상해종류 (질병명)	⑯ 상해부위 (질병부위)		⑰ 휴업예상 일수	휴업 [] 일		
			사망 여부	[] 사망		

III. 재해 발생 개요 및 원인	⑱ 발생일시	[] 년 [] 월 [] 일 [] 요일 [] 시 [] 분
	재해 발생 장소	
	재해관련 작업유형	
	재해발생 당시 상황	
⑲ 재해발생원인		

IV. ⑳ 재발 방지 계획	
----------------	--

※ ㉑ 재발방지 계획 이행을 위한 안전보건교육 및 기술지도 등을 한국산업안전 보건공단에서 무료로 제공하고 있으니 즉시 기술지원 서비스를 받으려는 경우 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다.

※ 근로복지공단은 재해자의 개인정보를 활용하는 것에 동의하는 사람에 한 정하여 해당 재해자에게 산재보험급여의 신청방법을 안내하고 있으니 관련 안내를 받으려는 재해자는 오른쪽에 √ 표시를 하시기 바랍니다.

작성자 성명	작성일	년	월	일
작성자 전화번호	사업주	(서명 또는 인)		
	근로자대표(재해자)	(서명 또는 인)		

() 지방고용노동청장(지청장) 귀하

재해 분류자 기입란 (사업장에서는 적지 않습니다)	발생형태	□□□	기인물	□□□□□
	작업지역·공정	□□□	작업내용	□□□

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

051

산업재해 발생 보고대상이 되는 휴업일수의 범위는?

관련 규정

〈산업안전보건법 제57조(산업재해 발생 은폐 금지 및 보고 등) 제3항〉

사업주는 고용노동부령으로 정하는 산업재해에 대해서는 그 발생 개요·원인 및 보고 시기, 재발방지 계획 등을 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 보고하여야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제73조(산업재해 발생 보고 등) 제1항〉

사업주는 산업재해로 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 발생한 경우에는 법 제57조제3항에 따라 해당 산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 별지 제30호서식의 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출해야 한다.

산업재해 발생 보고대상은 ‘산업재해로 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 발생한 경우’이므로 **의사의 진단 소견 등 객관적 기준**에 따라 산업재해로 인해 휴업할 수밖에 없는 기간이 3일 이상이라면 그 기간이 (법정)공휴일, 휴무일 등과 겹쳤다고 하더라도 산재발생 보고대상임

이때, 휴업일수에 재해발생일은 미포함되며, 연속적으로 3일 이상 휴업*한 재해가 보고대상임. 다만, 산재발생 보고를 회피할 목적으로 의사의 진단 소견과 달리 사업주가 임의로 휴업을 불연속으로 부여하였다면 산재 미보고의 책임(1,500만원 이하의 과태료)을 면키 어려울 것임

* 휴업일수에 사고 발생일은 포함되지 않으나, 법정공휴일 또는 근로 제공 의무가 없는 휴무일은 포함됨

조퇴(부분 휴업)한 경우에는 휴업일수에 포함되지 않으나 휴업의 양태(부분/전면)는 재해피해를 객관적으로 증명해 주는 의사의 진단 소견 등에 따라 결정되어야 할 것임 (산업재해 발생 보고제도 해석지침/산재예방정책과)

※ 위와 같이 산업재해 발생 보고 제도(3일 이상 휴업한 재해)는 산업재해 중 4일 이상 요양이 필요한 경우 ‘요양급여 신청서’를 근로복지공단에 제출하는 제도와는 별개임

052

업무상 질병·산재여부에 대한 다툼으로 산업재해인지 여부가 불분명한 경우 발생 보고는 언제?

휴업 3일 이상 산업재해가 업무상 사고로 명확한 경우에는 사고가 발생한 날을 재해발생일로 간주하여 산업재해조사표를 제출하여야 하나, 업무상 질병·산재여부에 대한 다툼이 있어 **산업재해인지 여부가 불분명한 경우 산업재해임이 확정되는 시점**(근로복지공단의 요양승인일)을 재해발생일로 간주할 수 있음 (질의회시/산재예방정책과-1173, 2019.3.12., 산업재해 발생 보고제도 해석지침/산재예방정책과)

※ 다만, 사업주의 행위가 산재발생 보고 회피·은폐 등으로 산업재해조사표를 제출하지 않는 등 법상의 산재발생보고 의무 미이행으로 확인되는 경우 과태료 및 형사처벌 대상이 될 수 있음

053

교통사고에 대한 산업재해 발생보고 여부?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행령〉 [별표 35] 과태료의 부과기준

위반행위	근거 법조문	세부내용	과태료 금액(만원)		
			1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
초. 법 제57조제3항(법 제166조의2에서 준용하는 경우를 포함한다)을 위반하여 산업재해를 보고하지 않거나 거짓으로 보고한 경우(오묵에 해당하는 경우는 제외한다)	법 제175조 제3항 제2호	1) 산업재해를 보고하지 않은 경우(사업장 외 교통사고 등 사업주의 법 위반을 직접적인 원인으로 발생한 산업재해가 아닌 것이 명백한 경우는 제외한다)	700	1,000	1,500
		2) 산업재해를 거짓으로 보고한 경우	1,500	1,500	1,500

「산업안전보건법 시행령」 [별표 35]의 과태료의 부과기준에 따라 **사업장 외 교통사고 등 사업주의 법 위반을 직접적인 원인으로 발생한 산업재해가 아닌 것이 명백한 경우는 보고하지 않아도 됨**

다만, 사업장 외 교통사고라 하더라도 운수업, 음식숙박업 등 운송·배달서비스가 본업에 해당되는 경우에는 **산업재해 발생보고를 하여야 함** (질의회시/산재예방정책과-3554, 2014.10.1.)

054

근로자대표 확인을 받지 않은 경우 산재발생 보고의무 위반인지?

산업재해조사표 제출 시 근로자대표의 확인을 받도록 하는 것은 산업재해조사표상의 재해개요 및 원인 등 재해내용이 정확한지 여부를 확인하기 위한 것으로, 재해개요 및 원인 등 재해내용이 왜곡되지 않았다면 단순 근로자대표의 확인을 받지 않은 것만으로는 「산업안전보건법」 제57조 제3항에 따른 산재발생 보고를 위반하였다고 볼 수 없음 (질의회시/산재예방정책과-250, 2018.1.15.)

055

산업재해조사표 제출하면 사업장의 재해율 집계에 반영되는지?

사업장의 재해율은 근로복지공단의 요양승인현황을 기준으로 집계되므로, 산업재해 조사표 제출은 사업장의 재해율 집계에 반영되지 않음 (질의회시/산재예방정책과-903, 2020.2.25.)



6 도급 시 산업재해 예방



056

사업장 외 도급 시 도급인의 의무는?

관련 규정

〈산업안전보건법 제62조(안전보건총괄책임자)〉

- ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자를 도급인의 근로자와 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위한 업무를 총괄하여 관리하는 안전보건 총괄책임자로 지정하여야 한다. 이 경우 안전보건관리책임자를 두지 아니하여도 되는 사업장에서는 그 사업장에서 사업을 총괄하여 관리하는 사람을 안전보건총괄책임자로 지정하여야 한다.
- ② 제1항에 따라 안전보건총괄책임자를 지정한 경우에는 「건설기술 진흥법」 제64조제1항제1호에 따른 안전 총괄책임자를 둔 것으로 본다.
- ③ 제1항에 따라 안전보건총괄책임자를 지정하여야 하는 사업의 종류와 사업장의 상시근로자 수, 안전보건총괄 책임자의 직무·권한, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

〈산업안전보건법 시행령 제52조(안전보건총괄책임자 지정 대상사업)〉

법 제62조제1항에 따른 안전보건총괄책임자(이하 “안전보건총괄책임자”라 한다)를 지정해야 하는 사업의 종류 및 사업장의 상시근로자 수는 관계수급인에게 고용된 근로자를 포함한 상시근로자가 100명(선박 및 보트 건조업, 1차 금속 제조업 및 토사석 광업의 경우에는 50명) 이상인 사업이나 관계수급인의 공사금액을 포함한 해당 공사의 총공사금액이 20억원 이상인 건설업으로 한다.

〈산업안전보건법 제63조(도급인의 안전조치 및 보건조치)〉

도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여 안전 및 보건 시설의 설치 등 필요한 안전조치 및 보건조치를 하여야 한다. 다만, 보호구 착용의 지시 등 관계수급인 근로자의 작업행동에 관한 직접적인 조치는 제외한다.

〈산업안전보건법 제64조(도급에 따른 산업재해 예방조치)〉

- ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우 다음 각 호의 사항을 이행하여야 한다.
 1. 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체의 구성 및 운영
 2. 작업장 순회점검
 3. 관계수급인이 근로자에게 하는 제29조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 안전보건교육을 위한 장소 및 자료의 제공 등 지원
 4. 관계수급인이 근로자에게 하는 제29조제3항에 따른 안전보건교육의 실시 확인
 5. 다음 각 목의 어느 하나의 경우에 대비한 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련
 - 가. 작업 장소에서 발파작업을 하는 경우
 - 나. 작업 장소에서 화재·폭발, 토사·구축물 등의 붕괴 또는 지진 등이 발생한 경우

관련 규정

6. 위생시설 등 고용노동부령으로 정하는 시설의 설치 등을 위하여 필요한 장소의 제공 또는 도급인이 설치한 위생시설 이용의 협조
7. 같은 장소에서 이루어지는 도급인과 관계수급인 등의 작업에 있어서 관계수급인 등의 작업시기·내용, 안전조치 및 보건조치 등의 확인
8. 제7호에 따른 확인 결과 관계수급인 등의 작업 혼재로 인하여 화재·폭발 등 대통령령으로 정하는 위험이 발생할 우려가 있는 경우 관계수급인 등의 작업시기·내용 등의 조정
- ② 제1항에 따른 도급인은 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 자신의 근로자 및 관계수급인 근로자와 함께 정기적으로 또는 수시로 작업장의 안전 및 보건에 관한 점검을 하여야 한다.
- ③ 제1항에 따른 안전 및 보건에 관한 협의체 구성 및 운영, 작업장 순회점검, 안전보건교육 지원, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

2020.1.16. 법이 개정되면서 「산업안전보건법」에서는 도급인, 수급인, 관계 수급인에게 각각의 의무를 부여하고, **도급인의 책임범위를 ①도급인의 사업장 내의 모든 장소, ②도급인의 사업장 밖이라도 도급인이 제공하거나 지정한 경우로서 도급인이 지배·관리하는 추락 등 21개 위험장소로 대폭 확대함** (고용노동부 지침/도급시 산업재해예방 운영지침, 2020.3.)

참고 산업재해 발생 위험이 있는 장소(21개 위험장소)

□ 「산업안전보건법 시행령」 제11조(도급인이 지배·관리하는 장소)

1. 토사·구축물·인공구조물 등이 붕괴될 우려가 있는 장소
2. 기계·기구 등이 넘어지거나 무너질 우려가 있는 장소
3. 안전난간의 설치가 필요한 장소
4. 비계 또는 거푸집을 설치하거나 해체하는 장소
5. 건설용 리프트를 운행하는 장소
6. 지반을 굴착하거나 발파작업을 하는 장소
7. 엘리베이터 등 근로자가 추락할 위험이 있는 장소
8. 석면이 붙어 있는 물질을 파쇄 또는 해체하는 작업을 하는 장소
9. 공중 전선에 가까운 장소로서 시설물의 설치·해체·점검 및 수리 등의 작업을 할 때 감전의 위험이 있는 장소
10. 물체가 떨어지거나 날아올 위험이 있는 장소
11. 프레스 또는 전단기(剪斷機)를 사용하여 작업을 하는 장소
12. 차량계 하역운반기계 또는 차량계 건설기계를 사용하여 작업하는 장소
13. 전기 기계·기구를 사용하여 감전의 위험이 있는 작업을 하는 장소
14. 철도차량(도시철도차량 포함)에 의한 충돌·협착 위험이 있는 작업을 하는 장소
15. 그 밖에 고용노동부령으로 정하는 장소

□ 「산업안전보건법 시행규칙」 제6조(도급인의 안전·보건 조치 장소)

1. 화재·폭발 우려가 있는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 작업을 하는 장소
 - 가. 선박 내부에서의 용접·용단작업
 - 나. 인화성 물질을 취급·저장하는 설비 및 용기에서의 용접·용단작업
 - 다. 안전보건규칙 제273조에 따른 특수화학설비에서의 용접·용단작업
 - 라. 가연물(可燃物)이 있는 곳에서의 용접·용단 및 금속의 가열 등 화기를 사용하는 작업이나 연삭숫돌에 의한 건식연마작업 등 불꽃이 될 우려가 있는 작업
2. 양중기에 의한 충돌 또는 협착의 위험이 있는 작업을 하는 장소
3. 안전보건규칙 제420조제7호에 따른 유기화합물취급 특별 장소
4. 안전보건규칙 제574조 각 호에 따른 방사선 업무를 하는 장소
5. 안전보건규칙 제618조제1호에 따른 밀폐공간
6. 안전보건규칙 별표 1에 따른 위험물질을 제조하거나 취급하는 장소
7. 화학설비 및 그 부속설비에 대한 정비·보수 작업이 이루어지는 장소

056-1

도급인 A의 업종은 제조업이며, 수급인 B는 서비스업인 경우, 도급사업 순회점검 실시 주기는?

 관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제80조(도급사업 시의 안전·보건조치 등) 제1항〉

도급인은 법 제64조제1항제2호에 따른 작업장 순회점검을 다음 각 호의 구분에 따라 실시해야 한다.

1. 다음 각 목의 사업: 2일에 1회 이상

가. 건설업	나. 제조업	다. 토사석 광업
라. 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	마. 음악 및 기타 오디오물 출판업	
바. 금속 및 비금속 원료 재생업		
2. 제1호 각 목의 사업을 제외한 사업: 1주일에 1회 이상

도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우 「산업안전보건법」 제64조 제1항에 따른 작업장 순회점검을 실시하여야 하며, 「산업안전보건법 시행규칙」 제80조 제1항에 따라 **도급인의 사업을 기준으로** 건설업, 제조업, 토사석 광업, 서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업, 음악 및 기타 오디오물 출판업, 금속 및 비금속 원료 재생업은 2일에 1회 이상, 그 외 사업은 1주일에 1회 이상 실시하여야 함

도급인의 업종이 제조업인 경우 건물관리, 청소, 식당 운영에 대해 도급을 주었다면 수급인 근로자의 작업장에 대하여 **2일에 1회 이상 작업장 순회점검**을 하여야 함(질의회시/산업안전과-3106, 2021.6.21.)

056-2

30일 이내 종료되는 일시작업, 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 간헐적 작업은 안전 및 보건에 관한 협의체만 제외되는지, 순회/합동점검 등 나머지 도급사업 안전보건 조치는 다 해야 하는지?

안전·보건에 관한 사업주 협의체에서는 도급인과 수급인 사업주가 안전·보건에 관한 **중요사항***을 상시적이고 정기적(매월 1회 이상)으로 협의해야 하되, 그 구성원은 도급인 및 도급계약을 직접 체결한 수급인이 협의체 구성원이며 수급인으로부터 재하도급받은 관계수급인은 제외됨 (고용노동부 지침/도급시 산업재해예방 운영지침, 2020.3.)

* 작업의 시작시간, 작업 또는 작업장 간 연락방법, 재해발생 위험이 있는 경우 대피방법, 작업장에서의 위험성평가의 실시에 관한 사항, 사업주와 수급인 또는 수급인 상호 간의 연락방법 및 작업공정의 조정

단, 작업의 안전 및 보건에 관한 사항의 상시적·정기적 협의를 위한 입법취지 등을 고려할 때 30일 이내에 종료되는 일시적 작업, 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 간헐적 작업의 경우 안전 및 보건에 관한 협의체에 한하여 구성·운영하지 않아도 무방하며, 그 외 도급인의 산재예방조치는 이행하여야 함 (질의회시/산업안전기준과-589, 2021.9.6.)

056-3

관계수급인 근로자의 작업 기간이 2개월 미만인 경우, 도급인은 「산업안전보건법」 제64조 제2항 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제82조 제2항 제1호에 따른 합동 안전·보건점검을 해야 하는지?

 관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제82조(도급사업의 합동 안전·보건점검)〉

① 법 제64조제2항에 따라 도급인이 작업장의 안전 및 보건에 관한 점검을 할 때에는 다음 각 호의 사람으로 점검반을 구성해야 한다.

1. 도급인(같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자)
2. 관계수급인(같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자)
3. 도급인 및 관계수급인의 근로자 각 1명(관계수급인의 근로자의 경우에는 해당 공정만 해당한다)

② 법 제64조제2항에 따른 정기 안전·보건점검의 실시 횟수는 다음 각 호의 구분에 따른다.

1. 다음 각 목의 사업: 2개월에 1회 이상
 - 가. 건설업 나. 선박 및 보트 건조업
2. 제1호의 사업을 제외한 사업: 분기에 1회 이상

「산업안전보건법」 제64조 제2항 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제82조 제2항 제1호에 따른 합동 안전·보건점검의 경우 도급인은 **도급계약 기간과 별개로 점검 당일 진행 중인 모든 작업에 대하여 점검을 하여야 함**

※ 일시·간헐적 도급의 경우 '안전 및 보건에 관한 협의체' 구성을 제외하고 있는데, 이는 작업의 시작 시간, 작업장 간 연락방법 등 향후 수행될 혼재작업 등으로 발생할 위험 방지를 위해 협의하는 제도로, 현재 진행 중인 작업의 위험성에 대해 점검하는 '합동 안전·보건점검'과는 입법 취지가 다름

다만, 관계수급인과 관계수급인의 근로자는 점검 당일 작업이 있는 경우에 자신의 작업장소에 대하여만 점검을 하면 되도록 운영지침*을 마련·시행하고 있음 (질의회시/산업안전과-2106, 2020.5.11.)

* 고용노동부 지침/도급시 산업재해예방 운영지침(2020.3.)

057

산업안전보건법 제63조의 단서조항은 수급인 근로자가 보호구를 착용하지 않고 작업하는 것에 대한 도급인으로서의 책임이 없다는 것인지?

관련 규정

《산업안전보건법 제63조(도급인의 안전조치 및 보건조치)》

도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 자신의 근로자와 관계수급인 근로자의 산업재해를 예방하기 위하여 안전 및 보건 시설의 설치 등 필요한 안전조치 및 보건조치를 하여야 한다. 다만, 보호구 착용의 지시 등 관계수급인 근로자의 작업행동에 관한 직접적인 조치는 제외한다.

《산업안전보건법 제66조(도급인의 관계수급인에 대한 시정조치)》

- ① 도급인은 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우에 관계수급인 또는 관계수급인 근로자가 도급받은 작업과 관련하여 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반하면 관계수급인에게 그 위반행위를 시정하도록 필요한 조치를 할 수 있다. 이 경우 관계수급인은 정당한 사유가 없으면 그 조치에 따라야 한다.
- ② 도급인은 제65조제1항 각 호의 작업을 도급하는 경우에 수급인 또는 수급인 근로자가 도급받은 작업과 관련하여 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반하면 수급인에게 그 위반행위를 시정하도록 필요한 조치를 할 수 있다. 이 경우 수급인은 정당한 사유가 없으면 그 조치에 따라야 한다.

「산업안전보건법」 제63조 단서 규정의 의미는 **관계수급인 근로자의 보호구 미착용 상태에서의 작업이나 불완전한 작업행동에 대하여 도급인으로서의 산재예방의무 책임을 묻지 않는다는 것***으로, 도급인이 관계수급인 근로자에 대하여 **보호구 착용을 지시할 수 없다**거나, 불완전한 작업행동에 대하여 **시정을 요구하여서는 아니 된다**는 취지는 아님

* **도급인**이 산업재해 예방을 위하여 **필요한 안전조치 및 보건조치를 모두 했음**에도 불구하고 관계수급인 근로자가 보호구 미착용 상태로 작업하는 등으로 인해 산업재해가 발생한 경우, **도급인으로서의 책임을 묻지 않는다**는 뜻이고, **보호구 착용 등 관계수급인 근로자의 작업행동에 관한 직접적인 조치의무**는 근로계약 당사자인 **관계수급인이 부담**토록 하는 규정임

오히려 도급인은 관계수급인 근로자가 산안법 또는 법에 따른 명령을 위반하면 수급인에게 위반행위를 시정하도록 조치(「산업안전보건법」 제66조)할 수 있고, 수급인은 정당한 사유가 없으면 그 조치에 따라야 함 (질의회시/산업안전과-3413, 2019.8.1.)





7 그 밖의 고용형태에서의 산업재해 예방

058

특수형태근로종사자로부터 “노무를 제공받는 자”는 누구인지? “노무를 제공받는 자”에 대한 것은 “고용”계약 형태인 것인지, “노무행위”계약 형태인 것인지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제77조(특수형태근로종사자에 대한 안전조치 및 보건조치 등)〉

- ① 계약의 형식에 관계없이 근로자와 유사하게 노무를 제공하여 업무상의 재해로부터 보호할 필요가 있음에도 「근로기준법」 등이 적용되지 아니하는 사람으로서 다음 각 호의 요건을 모두 충족하는 사람(이하 “특수형태근로종사자”라 한다)의 노무를 제공받는 자는 특수형태근로종사자의 산업재해 예방을 위하여 필요한 안전조치 및 보건조치를 하여야 한다.
 1. 대통령령으로 정하는 직종에 종사할 것
 2. 주로 하나의 사업에 노무를 상시적으로 제공하고 보수를 받아 생활할 것
 3. 노무를 제공할 때 타인을 사용하지 아니할 것
- ② 대통령령으로 정하는 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 교육을 실시하여야 한다.
- ③ 정부는 특수형태근로종사자의 안전 및 보건의 유지·증진에 사용하는 비용의 일부 또는 전부를 지원할 수 있다.

〈산업안전보건법 시행령 제67조(특수형태근로종사자의 범위 등)〉

법 제77조제1항제1호에 따른 요건을 충족하는 사람은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람으로 한다.

1. 보험을 모집하는 사람으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람
 - 가. 「보험업법」 제83조제1항제1호에 따른 보험설계사
 - 나. 「우체국예금·보험에 관한 법률」에 따른 우체국보험의 모집을 전업(專業)으로 하는 사람
2. 「건설기계관리법」 제3조제1항에 따라 등록된 건설기계를 직접 운전하는 사람
3. 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 직업에 관한 표준분류(이하 “한국표준직업분류표”라 한다)의 세세분류에 따른 학습지 방문강사, 교육 교구 방문강사, 그 밖에 회원의 가정 등을 직접 방문하여 아동이나 학생 등을 가르치는 사람
4. 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제7조에 따라 직장체육시설로 설치된 골프장 또는 같은 법 제19조에 따라 체육시설업의 등록을 한 골프장에서 골프경기를 보조하는 골프장 캐디

관련 규정

5. 한국표준직업분류표의 세분류에 따른 택배원으로서 택배사업(소화물을 집화·수송 과정을 거쳐 배송하는 사업을 말한다)에서 집화 또는 배송 업무를 하는 사람
6. 한국표준직업분류표의 세분류에 따른 택배원으로서 고용노동부장관이 정하는 기준에 따라 주로 하나의 택배서비스업자로부터 업무를 의뢰받아 배송 업무를 하는 사람
7. 「대부업 등의 등록 및 금융이용자 보호에 관한 법률」 제3조제1항 단서에 따른 대출모집인
8. 「여신전문금융업법」 제14조의2제1항제2호에 따른 신용카드회원 모집인
9. 고용노동부장관이 정하는 기준에 따라 주로 하나의 대리운전업자로부터 업무를 의뢰받아 대리운전 업무를 하는 사람
10. 「방문판매 등에 관한 법률」 제2조제2호 또는 제8호의 방문판매원이나 후원방문판매원으로서 고용노동부장관이 정하는 기준에 따라 상시적으로 방문판매업무를 하는 사람
11. 한국표준직업분류표의 세분류에 따른 대여 제품 방문점검원
12. 한국표준직업분류표의 세분류에 따른 가전제품 설치 및 수리원으로서 가전제품을 배송, 설치 및 시운전하여 작동상태를 확인하는 사람
13. 「화물자동차 운수사업법」에 따른 화물차주로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람
 - 가. 「자동차관리법」 제3조제1항제4호의 특수자동차로 수출입 컨테이너를 운송하는 사람
 - 나. 「자동차관리법」 제3조제1항제4호의 특수자동차로 시멘트를 운송하는 사람
 - 다. 「자동차관리법」 제2조제1호 본문의 피견인자동차나 「자동차관리법」 제3조제1항제3호의 일반형 화물자동차로 철강재를 운송하는 사람
 - 라. 「자동차관리법」 제3조제1항제3호의 일반형 화물자동차나 특수용도형 화물자동차로 「물류정책기본법」 제29조제1항 각 호의 위험물질을 운송하는 사람
14. 「소프트웨어 진흥법」에 따른 소프트웨어사업에서 노무를 제공하는 소프트웨어기술자

「산업안전보건법」 제77조 제1항에 따라 계약의 형식에 관계없이 “^❶「산업안전보건법 시행령」 제67조 각 호 중 어느 하나에 해당하는 직종에 종사하며, ^❷주로 하나의 사업에 노무를 상시적으로 제공하고 보수를 받아 생활하며, ^❸노무를 제공할 때 타인을 사용하지 않은 사람”의 노무를 제공받는 자는 그 노무를 제공하는 사람의 산업재해 예방을 위해 안전·보건조치*를 해야 함

위 세 가지 요건을 모두 충족한 사람의 노무를 제공받는 경우, 그 노무를 제공하는 사람과 계약을 체결한 상대방은 그 계약의 형식과 무관하게 “노무를 제공받는 자”에 해당됨 (질의회시/산업안전기준과 -1642, 2021.12.23.)

☑ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제672조(특수형태근로종사자에 대한 안전조치 및 보건조치) 정리

특수형태근로종사자 종류	적용되는 안전조치 및 보건조치
①보험을 모집하는 사람 ②학습지 방문강사, 교육 교구 방문강사 등 ③대출모집인 ④신용카드회원 모집인 ⑤방문판매업무를 하는 사람	○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제79조(휴게시설), 제647조(공기정화설비등의 가동), 제648조(공기정화설비등의 유지관리), 제649조(사무실공기 평가), 제650조(실외 오염물질의 유입 방지), 제651조(미생물오염 관리), 제652조(건물 개·보수 시 공기오염 관리), 제653조(사무실의 청결 관리), 제667조(컴퓨터 단말기 조작업무에 대한 조치) ○ 「산업안전보건법」 제41조 제1항에 따른 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공 및 관련 교육의 실시
건설기계를 직접 운전하는 사람	○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제3조(전도의 방지), 제4조(작업장의 청결), 제4조의2(분진의 흘날림 방지), 제5조(오염된 바닥의 세척)부터 제62조(강관틀비계)까지, 제67조(말비계)부터 제71조(통나무 비계의 구조)까지, 제86조(탑승의 제한)부터 제99조(운전위치 이탈 시의 조치)까지, 제132조(양중기)부터 제190조(화물 중간에서 빼내기 금지), 제196조(차량계 건설기계의 정의)부터 제221조(가스배관 등의 손상 방지)까지, 제328조(재료)부터 제393조(화물의 적재)까지, 제405조(별목적작업 시 등의 위험 방지)부터 제413조(제동장치의 구비 등)까지, 제417조(대피공간)부터 제419조(받침목교환작업 등)까지
골프장 캐디	○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등), 제79조(휴게시설), 제79조의2(세척시설 등), 제80조(의자의 비치), 제81조(수면장소 등의 설치), 제82조(구급용구), 제86조(탑승의 제한) 제7항, 제89조(운전 시작 전 조치), 제171조(전도 등의 방지), 제172조(접촉의 방지), 제316조(꽃음접속기의 설치·사용 시 준수사항) ○ 미끄러짐을 방지하기 위한 신발을 착용했는지 확인 및 지시 ○ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공 ○ 고객의 폭언등에 의한 건강장해가 발생하거나 발생할 현저한 우려가 있는 경우: 산업안전보건법 시행령 제41조(제3자의 폭언등으로 인한 건강장해 발생 등에 대한 조치) 각 호의 조치 중 필요한 조치
택배원으로서 택배사업에서 집화 또는 배송 업무를 하는 사람	○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제3조(전도의 방지), 제4조(작업장의 청결), 제4조의2(분진의 흘날림 방지), 제5조(오염된 바닥의 세척)부터 제22조(통로의 설치)까지, 제26조(계단의 강도)부터 제30조(계단의 난간)까지, 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등) 제1항 제2호, 제86조(탑승의 제한), 제89조(운전 시작 전 조치), 제98조(제한속도의 지정 등), 제99조(운전위치 이탈 시의 조치), 제171조(전도 등의 방지)부터 제178조(허용하중 초과 등의 제한), 제385조(중량물의 취급), 제387조(꼬임이 끊어진 섬유로프 등의 사용 금지)부터 제393조(화물의 적재)까지, 제657조(유해요인 조사)부터 제666조(작업자세 등)까지

특수형태근로종사자 종류	적용되는 안전조치 및 보건조치
	◦ 업무에 이용하는 자동차의 제동장치가 정상적으로 작동되는지 정기적으로 확인 ◦ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공
택배원으로서 주로 하나의 퀵서비스업자로부터 업무를 의뢰받아 배송 업무를 하는 사람	◦ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제32조(보호구의 지급 등) 제1항 제10호에 따른 승차용 안전모를 착용하도록 지시, 제86조(탑승의 제한) 제11항에 따른 탑승 제한 지시 ◦ 업무에 이용하는 이륜자동차의 전조등, 제동등, 후미등, 후사경 또는 제동장치가 정상적으로 작동되는지 정기적으로 확인 ◦ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공
대리운전 업무를 하는 사람	◦ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공
제품 방문점검원	◦ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제31조(보호구의 제한적 사용), 제32조(보호구의 지급 등), 제33조(보호구의 관리), 제663조(중량물의 제한), 제664조(작업조건), 제665조(중량의 표시 등), 제666조(작업자세 등) ◦ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공 및 관련 교육의 실시
가전제품 설치 및 수리원으로서 가전제품을 배송, 설치 및 시운전하여 작동상태를 확인하는 사람	◦ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제31조(보호구의 제한적 사용), 제32조(보호구의 지급 등), 제33조(보호구의 관리), 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등), 제42조(추락의 방지), 제44조(안전대의 부착설비 등), 제86조(탑승의 제한), 제95조(장갑의 사용 금지), 제96조(작업도구 등의 목적 외 사용 금지 등), 제147조(설계기준 준수), 제148조(안전벨트의 조정), 제149조(해지장치의 사용), 제150조(경사각의 제한), 제173조(화물적재 시의 조치), 제177조(싱거나 내리는 작업), 제186조(고소 작업대 설치 등의 조치), 제233조(가스용접 등의 작업), 제301조(전기 기계·기구 등의 충전부 방호)부터 제305조(과전류 차단장치)까지, 제313조(배선 등의 절연피복 등), 제316조(꽃음접속기의 설치·사용 시 준수사항), 제317조(이동 및 휴대장비 등의 사용 전기작업), 제319조(정전전로에서의 전기작업), 제323조(절연용 보호구 등의 사용), 제656조(정의)부터 제666조(작업 자세 등)까지 ◦ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공 및 관련 교육의 실시
화물차주	◦ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제32조(보호구의 지급 등), 제33조(보호구의 관리), 제38조(사전조사 및 작업 계획서의 작성 등), 제171조(전도 등의 방지), 제172조(접촉의 방지), 제173조(화물적재 시의 조치), 제177조(싱거나 내리는 작업), 제178조(허용하중 초과

7 그 밖의 고용형태에서의 산업재해 예방

특수형태근로종사자 종류	적용되는 안전조치 및 보건조치
	등의 제한), 제187조(승강설비)부터 제189조(섬유로프 등의 점검 등), 제227조(물과의 접촉 금지), 제279조(대피 등), 제297조(부식성 액체의 압송설비), 제298조(공기 외의 가스 사용 제한), 제663조(중량물의 제한)부터 제666조(작업자세 등)까지 ○ 고객의 폭언등에 대한 대처방법 등이 포함된 대응지침의 제공
소프트웨어기술자	○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 중 제79조(휴게시설), 제646조(정의)부터 제653조(사무실의 청결 관리)까지, 제656조(정의)부터 제666조(작업자세 등)까지, 제667조(컴퓨터 단말기 조작 업무에 대한 조치)

참고 1 특수형태근로종사자 안전보건교육

〈관련규정: ❶산업안전보건법 제77조 제2항, ❷산업안전보건법 시행규칙 제95조 및 별표 4, 5〉

교육과정	교육시간
최초 노무 제공 시	2시간 이상 (단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)
특별교육	16시간 이상 (최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능) 단기간 작업 또는 간헐적 작업은 2시간 이상

* 「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제2항 제1호 다목에 의하면 특별교육 대상 작업 중 '단기간 작업'은 2개월 이내에 종료되는 1회성 작업을 말하며, '간헐적 작업'은 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업을 말함

참고 2 교육방법

❶집체교육, ❷현장교육, ❸인터넷 원격교육, ❹비대면 실시간교육 형태 중 하나 또는 혼합한 방식으로 가능

단, 특별교육은 총 교육시간의 3분의2 이상을 ❶집체교육, ❷현장교육, ❸비대면 실시간교육 형태로 실시하여야 함
(「안전보건교육규정」(고용노동부고시 제2023-63호) 제3조의2(근로자등 안전보건교육의 방법) 제2항 제3호 및 제3항 제2호)



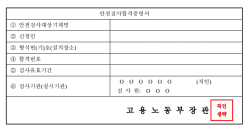
8

유해·위험 기계 등에 대한 조치

안전인증, 자율안전확인, 안전검사 비교



구분	안전인증	자율안전확인	안전검사	자율검사에 따른 안전검사
대상 및 적용 범위	〈대상기계 또는 설비〉 ①프레스 ②전단기 및 절곡기 ③크레인 ④리프트 ⑤압력용기 ⑥롤러기 ⑦사출성형기 ⑧고소작업대 ⑨곤돌라 〈방호장치〉 ①프레스 및 전단기 방호장치 ②양중기용 과부하 방지장치 ③보일러 압력방출용 안전밸브 ④압력용기 압력방출용 안전밸브 ⑤절연용 방호구 및 활선작업용 기구 ⑥방폭구조 전기기계·기구 및 부품 ⑦가설기자재(고용노동부장관 정하여 고시) ⑧산업용 로봇 방호장치(고용노동부장관 정하여 고시) 〈보호구〉 ①안전모(추락 및 감전 위험 방지용) ②안전화 ③안전장갑 ④방진마스크 ⑤송기마스크 ⑥전동식 호흡보호구 ⑦보호복 ⑧안전대 ⑨보안경(차광 및 비산물 위험 방지용) ⑩보안면(용접용) ⑪귀마개 또는 귀덮개(방음용)	〈대상기계 또는 설비〉 ①연삭기 또는 연마기(휴대용은 제외) ②산업용 로봇 ③혼합기 ④파쇄기 또는 분쇄기 ⑤식품가공용 기계(파쇄·절단·혼합·제면기만 해당) ⑥컨베이어 ⑦자동차정비용 리프트 ⑧공작기계(선반, 드릴기, 평삭·형삭기, 밀링만 해당) ⑨고정형 목재가공용 기계(동근통, 대패, 루타기, 띠톱, 모떼기 기계만 해당) ⑩인쇄기 〈방호장치〉 ①아세틸렌 용접장치용 또는 가스접합 용접장치용 안전기 ②교류 아크용접기용 자동전격방지기 ③롤러기 급정지장치 ④연삭기 덮개 ⑤목재 가공용 둥근톱 반발 예방장치와 날접촉 예방장치 ⑥동력식 수동대패용 칼날 접촉 방지장치 ⑦가설기자재(안전인증 대상 제외) 〈보호구〉 ①안전모(안전인증 대상 제외) ②보안경(안전인증 대상 제외) ③보안면(안전인증 대상 제외)	①프레스 ②전단기(절곡기는 대상 아님) ③크레인(정격 하중 2톤 미만 제외) ④리프트 ⑤압력용기 ⑥곤돌라 ⑦국소 배기장치(이동식 제외) ⑧원심기(산업용만 해당) ⑨롤러기(밀폐형 구조는 제외) ⑩사출성형기(형 체결력 294KN 미만 제외) ⑪고소작업대(화물자동차 또는 특수자동차에 탑재한 고소작업대로 한정) ⑫컨베이어 ⑬산업용 로봇	안전검사와 동일

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사	자율검사에 따른 안전검사
시기	제조, 수입 시	제조, 수입 시	〈크레인, 리프트, 곤돌라〉 ①설치가 끝난 날부터 3년 이내 ☞ 최초 안전검사 실시 ②최초 안전검사 실시 이후 ☞ 매 2년마다 정기적으로 실시 ※ 건설현장에서 사용되는 것은 최초 설치한 날부터 6개월마다 실시 〈이동식크레인, 이삿짐운반용 리프트, 고소작업대〉 ①신규등록 이후 3년 이내 ☞ 최초 안전검사 실시 ②최초 안전검사 실시 이후 ☞ 매 2년마다 정기적으로 실시 〈프레스, 전단기, 압력용기, 국소 배기 장치, 원심기, 롤러기, 사출 성형기, 컨베이어, 산업용 로봇〉 ①설치가 끝난 날부터 3년 이내 ☞ 최초 안전검사 실시 ②최초 안전검사 실시 이후 ☞ 매 2년마다 정기적으로 실시 ※ 공정안전보고서를 제출하여 확인 받은 압력용기는 4년마다 실시	안전검사 주기의 1/2 ※ 크레인 중 건설현장 외에서 사용하는 크레인은 6개월 주기
처리 절차				 ※ 자율검사프로그램 유효기간: 2년
처리 기관	①한국산업안전보건공단 ②한국승강기안전공단(크레인, 리프트, 고소작업대, 곤돌라만 해당) ③대한산업안전협회(크레인, 리프트, 고소작업대, 곤돌라만 해당)	한국산업안전보건공단	①한국산업안전보건공단 ②한국승강기안전공단 ③대한산업안전협회 ④한국안전기술협회	①검사원 자격* 있는 자를 통해 실시 * 산업안전보건법 시행규칙 제130조 참조 ②지정 자율검사기관에 위탁해 실시
합격 표시	 〈산업안전보건법 시행규칙 [별표14] 안전인증 및 자율안전확인 표시〉	 〈산업안전보건법 시행규칙 [별표14] 안전인증 및 자율안전확인 표시〉	 〈산업안전보건법 시행규칙 [별표16] 안전검사 합격표시〉 ☞ 합격표시는 안전검사대상 기계 등에 부착·인쇄 등의 방법으로 표시하며 쉽게 내용을 알아 볼 수 있으며 지워지거나 떨어지지 않도록 표시해야 함	-

※ 안전인증대상 기계 등이 아닌 유해·위험기계 등의 안전인증 표시

(「산업안전보건법 시행규칙」 제114조 제2항 및 [별표 15] 관련)



안전인증, 자율안전확인, 안전검사 주요 대상기계 및 그 적용범위

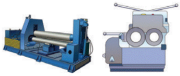


(그림 및 사진 출처: 안전보건공단 홈페이지 안전보건자료실)

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
프레스  전단기 	동력으로 구동되는 프레스, 전단기 및 절곡기. 다만 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 프레스, 전단기 및 절곡기는 제외 가. 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 등의 접착을 위한 압착프레스, 톰슨 프레스(Tomson Press), 씨링기, 분말압축 성형기, 압출기, 고무 및 모래 등의 가압성형기, 자동터릿 편칭프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(Ironworker), 다이스포팅 프레스, 교정용 프레스 나. 스트로크가 6밀리미터 이하로서 위험한계 내에 신체의 일부가 들어 갈 수 없는 구조의 프레스, 전단기 및 절곡기 다. 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용의 전단기 및 노칭기	-	동력으로 구동되는 프레스 및 전단기로서 압력능력이 3톤 이상은 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계는 제외 가. 열간 단조프레스, 단조용 해머, 목재 등의 접착을 위한 압착프레스, 톰슨 프레스(Tomson Press), 씨링기, 분말압축 성형기, 압출기 및 절곡기, 고무 및 모래 등의 가압성형기, 자동 터릿편칭프레스, 다목적 작업을 위한 가공기(Ironworker), 다이스포팅프레스, 교정용 프레스 나. 스트로크가 6밀리미터 이하로서 위험한계 내에 신체의 일부가 들어 갈 수 없는 구조의 프레스 및 전단기 다. 원형 회전날에 의한 회전 전단기, 니블러, 코일 슬리터, 형강 및 봉강 전용의 전단기 및 노칭기
크레인 	동력으로 구동되는 정격하중 0.5톤 이상 크레인(호이스트 및 차량탑재용 크레인 포함). 다만, 「건설기계관리법」의 적용을 받는 건설기계는 제외	-	동력으로 구동되는 것으로서 정격하중이 2톤 이상은 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 「건설기계관리법」의 적용을 받는 건설기계 나. 달기구를 집게로 사용하여 와이어 로프에 의해 권상·권하되지 않고 집게가 불에 직접 부착된 차량(재활용 처리 크레인) 다. 차량 견인 및 구난을 목적으로 제작된 차량
리프트 	동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 - 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐 운반용 리프트 - 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트 - 자동차정비용 리프트 - 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비	-	동력으로 구동되는 리프트. 다만, 다음 중 어느 하나에 해당하는 리프트는 제외 - 적재하중이 0.49톤 이하인 건설용 리프트, 0.09톤 이하의 이삿짐운반용 리프트 - 운반구의 바닥면적이 0.5제곱미터 이하이고 높이가 0.6미터 이하인 리프트 - 자동차정비용 리프트 - 자동이송설비에 의하여 화물을 자동으로 반출입하는 자동화설비의 일부로 사람이 접근할 우려가 없는 전용설비

8 유해·위험 기계 등에 대한 조치

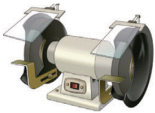
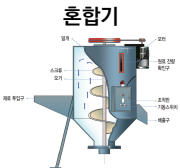
구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
압력용기 	화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소 취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2메가파스칼(2kgf/cm², 제곱센티미터당 2킬로그램포스)을 초과한 경우. 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이, 또는 단면 대각선 길이가 150밀리미터(관(管)을 이용하는 경우 호칭지름 150A) 이하인 경우는 제외 ※ 그 외 제외항목은 고용노동부 고시 제2022-69호 [별표1] 참조	-	화학공정 유체취급용기 또는 그 밖의 공정에 사용하는 용기(공기 또는 질소 취급용기)로써 설계압력이 게이지 압력으로 0.2메가파스칼(2kgf/cm², 제곱센티미터당 2킬로그램포스)을 초과한 경우. 다만, 용기의 길이 또는 압력에 상관없이 안지름, 폭, 높이, 또는 단면 대각선 길이가 150밀리미터(관(管)을 이용하는 경우 호칭지름 150A) 이하인 경우는 제외 ※ 기업활동 규제완화에 관한 특별조치법 시행령 제18조에 따라 사용압력이 2kgf/cm² 미만인 경우도 제외(그 외 제외항목은 고용노동부 고시 제2023-65호 [별표1] 참조
곤돌라 	동력에 의해 구동되는 곤돌라. 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 엔진을 이용하여 구동되는 곤돌라, 지면에서 각도가 45도 이하로 설치된 곤돌라 및 같은 사업장 안에서 장소를 옮겨 설치하는 곤돌라는 제외	-	동력으로 구동되는 곤돌라에 한정하여 적용. 다만, 크레인에 설치된 곤돌라, 동력으로 엔진구동 방식을 사용하는 곤돌라, 지면에서 각도가 45도 이하로 설치된 곤돌라는 제외
국소배기장치 	-	-	다음의 어느 하나에 해당하는 유해물질(49종)에 따른 건강장해를 예방하기 위하여 설치한 국소배기장치에 한정하여 적용 (다만, 최근 2년 동안 작업환경측정결과가 노출기준 50% 미만인 경우에는 적용 제외) 《유해물질(49종)》 ①디아니신딘과 그 염 ②디클로로벤진딘과 그 염 ③베릴륨 ④벤조트리클로라이드 ⑤비스 및 그 무기화합물 ⑥석면 ⑦알파-나프틸아민과 그 염 ⑧염화비닐 ⑨오로토-톨리딘과 그 염 ⑩크롬광 ⑪크롬산 아연 ⑫황화니켈 ⑬휘발성 콜타르피치 ⑭2-브로모프루판 ⑮6가크롬 화합물 ⑯납 및 그 무기화합물 ⑰노말렉산 ⑱니켈(불용성 무기화합물) ⑲디메틸포름아미드 ⑳벤젠 ㉑이황화탄소 ㉒카드뮴 및 그 화합물 ㉓톨루엔-2,4-다이소시아네이트 ㉔트리클로로에틸렌 ㉕포름알데하이드 ㉖메틸클로로포름 (1,1,1-트리클로로에탄) ㉗곡물분진 ㉘망간 ㉙메틸렌디페닐디이소시아네이트(MDI) ㉚무수프탈산 ㉛브롬화 메틸 ㉜수은 ㉝스티렌 ㉞시클로헥사는 ㉟아닐린 ㊱아세토니트릴 ㊲아연(산화아연) ㊳아크릴로니트릴 ㊴아크릴아미드 ㊵알루미늄 ㊶디클로로메탄

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
			(염화메틸렌) ④2 용접용 ④3 유리규산 ④4 코발트 ④5 크롬 ④6 탈크(활석) ④7 톨루엔 ④8 황산알루미늄 ④9 황화수소
원심기 	-	-	액체·고체 사이에서의 분리 또는 이 물질들 중 최소 2개를 분리하기 위한 목적으로 쓰이는 동력에 의해 작동되는 산업용 원심기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 원심기는 제외 가. 회전체의 회전운동에너지가 750J 이하인 것 나. 최고 원주속도가 300m/s를 초과하는 원심기 다. 원자력에너지 제품 공정에만 사용되는 원심기 라. 자동조작설비로 연속공정과정에 사용되는 원심기 마. 화학설비에 해당되는 원심기
롤러기 	롤러의 압력에 따라 고무·고무화합물 또는 합성수지를 소성변형시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기. 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외	-	롤러의 압력에 의하여 고무, 고무화합물 또는 합성수지를 소성변형시키거나 연화시키는 롤러기로서 동력에 의하여 구동되는 롤러기는 적용 다만, 작업자가 접근할 수 없는 밀폐형 구조로 된 롤러기는 제외
사출성형기 	플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출 성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사출성형기는 제외 가. 반응형 사출성형기 나. 압축·이송형 사출성형기 다. 장화제조용 사출성형기 라. 블로우몰딩(Blow Molding) 머신 및 인젝션 블로우몰딩머신(Injection Blow Molding) 머신	-	플라스틱 또는 고무 등을 성형하는 사출 성형기로서 동력에 의하여 구동되는 사출성형기는 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사출성형기는 제외 가. 클램핑 장치를 인력으로 작동시키는 사출성형기 나. 반응형 사출성형기 다. 압축·이송형 사출성형기 라. 장화제조용 사출성형기 마. 형 체결력이 294kN 미만인 사출 성형기 바. 블로우몰딩(Blow Molding) 머신 및 인젝션 블로우몰딩머신(Injection Blow Molding) 머신
고소작업대 	동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키기 위한 모든 종류와 크기의 고소작업대(차량 탑재용 포함). 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 지정된 높이까지 실이 나르는 영구 설치형 장비	-	동력에 의해 사람이 탑승한 작업대를 작업 위치로 이동시키는 것으로서 차량 탑재형 고소작업대(「자동차관리법」 제3조에 따른 화물·특수자동차의 작업부에 고소장비를 탑재한 것에 한정하여 적용. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외

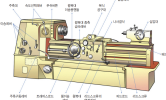
구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
	나. 승강 장치에 매달린 가이드 없는 케이지 다. 레일 의존형 저장 및 화수 장치 상의 승강 조작대 라. 테일 리프트(tail lift) 마. 마스트 승강 작업대 바. 승강 높이 2미터 이하의 승강대 사. 승용 및 화물용 건설 권상기 아. 「소방기본법」에 따른 소방장비 자. 전람화장(fairground) 장비 차. 항공기 지상 지원 장비 카. 교량 하부의 검사 및 유지관리 장비 타. 농업용 고소작업차(「농업기계화 촉진법」에 따른 검정 제품에 한함)		가. 테일 리프트(tail lift) 나. 승강 높이 2미터 이하의 승강대 다. 항공기 지상 지원 장비 라. 「소방기본법」에 따른 소방장비 마. 농업용 고소작업차(「농업기계화 촉진법」에 따른 검정 제품에 한함)
컨베이어 	-	재료·반제품·화물 등을 동력에 의하여 자동적으로 연속 운반하는 것으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 컨베이어. 다만, 이송거리가 3미터 이하인 컨베이어는 제외 가. 벨트 또는 체인컨베이어 나. 롤러 컨베이어 다. 트롤리 컨베이어 라. 버킷 컨베이어 마. 나사 컨베이어	재료·반제품·화물 등을 동력에 의하여 단속 또는 연속 운반하는 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 포함된 컨베이어 시스템 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 또는 구간은 제외 가. 구동부 전동기 정격출력의 합이 1.2kW 이하인 것 나. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어의 총 이송거리 합이 10미터 이하인 것 . 이 경우 마목부터 파목까지에 해당되는 구간은 이송거리에 포함하지 않음 다. 무빙워크 등 사람을 운송하는 것 라. 항공기 지상지원 장비(항공기에 화물을 탑재하는 이동식 컨베이어) 마. 식당의 식판운송용 등 일반대중이 사용하는 것 또는 구간 바. 항만법, 광산안전법 및 공항시설법의 적용을 받는 구역에서 사용하는 것 또는 구간 사. 컨베이어 시스템 내에서 벨트·체인·롤러·트롤리·버킷·나사 컨베이어가 아닌 구간 아. 밀폐 구조의 것으로 운전 중 가동부에 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간. 이 경우 컨베이어 시스템이 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 경우도 포함되며, 격벽에 점검문이 있는 경우 다음 중 어느 하나의 조치로 운전 중 사람의 접근이 불가능한 것을 포함함

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
			1) 점검문을 열면 컨베이어 시스템이 정지하는 경우 2) 점검문을 열어도 내부에 철망, 감응형 방호장치 등이 설치되어 있는 경우 자. 산업용 로봇 셀 내에 설치된 것으로 사람의 접근이 불가능한 것 또는 구간 이 경우 산업용 로봇 셀은 방책, 감응형 방호장치 등으로 보호되는 경우에 한함 차. 최대 이송속도가 150mm/s 이하인 것으로 구동부 등 위험부위가 노출되지 않아 사람에게 위험을 미칠 우려가 없는 것 또는 구간 카. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 사람의 출입이 금지되는 장소에 사용되는 것으로 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 것 또는 구간 타. 스택커(stacker) 또는 이와 유사한 구조인 것으로 동력에 의하여 스스로 이동이 가능한 이동식 컨베이어(mobile equipment) 시스템 또는 구간 파. 개별 자력추진 오버헤드 컨베이어(self propelled overhead conveyor) 시스템 또는 구간 ※ 검사의 단위구간은 컨베이어 시스템 내에서 제어 구간단위(제어반 설치 단위)로 구분함. 다만, 필요한 경우 공정구간단위로 구분할 수 있음
산업용로봇 	-	직교좌표로봇을 포함하여 3축 이상의 메니폴레이터(액츄에이터, 교시 펜던터를 포함한 제어기 및 통신 인터페이스를 포함한다)를 구비하고 전용의 제어기를 이용하여 프로그램 및 자동제어가 가능한 고정식 로봇	3개 이상의 회전관절 을 가지는 다관절 로봇이 포함된 산업용 로봇 셀에 적용 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 공구중심점(TCP)의 최대 속도가 250 mm/s 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 나. 각 구동부 모터의 정격출력이 80W 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 다. 최대 동작영역(틀 장착면 또는 설치 플랜지 wrist plates 기준)이 로봇 중심축으로부터 0.5m 이하인 로봇으로만 구성된 산업용 로봇 셀 라. 설비 내부에 설치되어 사람의 접근이 불가능한 셀 이 경우 설비는 밀폐

8 유해·위험 기계 등에 대한 조치

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
			되어 로봇과의 접촉이 불가능하며, 점검문 등에는 연동장치가 설치되어 있고 이를 개방할 경우 운전이 정지되는 경우에 한함 마. 재료 등의 투입구와 배출구를 제외한 상·하·측면이 모두 격벽으로 둘러싸인 셀. 이 경우 투입구와 배출구에는 감응형 방호장치가 설치되고, 격벽에 점검문이 있더라도 점검문을 열면 정지하는 경우에 한함 바. 도장공정 등 생산 품질 등을 위하여 정상운전 중 사람의 출입이 금지되는 장소에 설치된 셀. 이 경우 출입문에는 연동장치 및 잠금장치가 설치되고, 출입문 이외의 개구부에는 감응형 방호장치 등이 설치되어 사람이 접근할 우려가 없는 경우에 한함 사. 로봇 주위 전 둘레에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 방책의 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 출입문 이외의 개구부가 없고, 출입문 연동장치는 문을 닫아도 바로 재기동이 되지 않고 별도의 기동장치에 의해 재기동 되는 구조에 한함 아. 연속적으로 연결된 셀과 셀 사이에 인접한 셀로서, 셀 사이에는 방책, 감응형 방호장치 등이 설치되고, 셀 사이를 제외한 측면에 높이 1.8m 이상의 방책이 설치된 것으로 출입문을 열면 로봇이 정지되는 셀. 이 경우 방책이 설치된 구간에는 출입문 이외의 개구부가 없는 경우에 한정함
연삭기 또는 연마기 	-	동력에 의해 회전하는 연삭숫돌 또는 연마재 등을 사용하여 금속이나 그 밖의 가공물의 표면을 깎아내거나 절단 또는 광택을 내기 위해 사용되는 것	-
혼합기 	-	회전축에 고정된 날개를 이용하여 내용물을 저어주거나 섞는 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것은 제외 가. 외통 전체를 회전시켜서 내부의 물질을 섞어주는 용기회전형 혼합기 나. 분사장치를 이용하여 물질을 섞어주는 기류교반형 혼합기	-

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
		다. 혼합용기의 용량이 200리터 미만 이거나 모터의 구동력이 1킬로와트 미만인 혼합기 라. 식품용	
파쇄기 또는 분쇄기 	-	암석이나 금속 또는 플라스틱 등의 물질을 필요한 크기의 작은 덩어리 또는 분체로 부수는 것 다만 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우는 제외 가. 식품용 나. 시간당 파쇄 또는 분쇄용량이 50킬로그램 미만인 것	-
식품가공용기계 (파쇄·절단·혼합·제면기)  〈파쇄기〉  〈절단기〉  〈제면기〉  〈혼합기〉	-	가. 식품파쇄기: 채소, 육류, 곡물 또는 어류 등의 식품을 으깨는 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당되는 것은 제외 1) 구동모터의 용량이 1.2킬로와트 이하인 것 2) 가정용으로 사용되는 것 나. 식품절단기: 채소, 육류, 곡물 또는 어류 등의 식품을 일정 크기로 자르는 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당되는 것은 제외 1) 구동모터의 용량이 1.2킬로와트 이하인 것 2) 가정용으로 사용되는 것 다. 식품혼합기: 채소, 육류, 곡물 또는 어류 등을 혼합하는 기계. 다만, 다음의 어느 하나에 해당되는 것은 제외 1) 외통 전체를 회전시켜서 내부의 물질을 섞어주는 용기회전형 혼합기 2) 구동모터의 용량이 1.2킬로와트 이하인 것 3) 가정용으로 사용되는 것 라. 제면기: 밀가루, 메밀가루 등 분말 형태의 곡물을 일정한 길이의 면으로 뽑아내는 기계. 다만, 다음의 어느 하나에 해당되는 것은 제외 1) 구동모터의 용량이 1.2킬로와트 이하인 것 2) 가정용으로 사용되는 것	-
자동차정비용리프트 	-	하중 적재장치에 차량을 적재한 후 동력을 사용하여 차량을 들어올려 점검 및 정비 작업에 사용되는 장치	-

구분	안전인증	자율안전확인	안전검사
공작기계 (선반, 드릴기, 평삭·형삭기, 밀링기)  〈선반〉	-	가. 선반: 회전하는 축(주축)에 공작물을 장착하고 고정되어 있는 절삭공구를 사용하여 원통형의 공작물을 가공하는 공작기계 나. 드릴기: 공작물을 테이블 위에 고정시키고 주축에 장착된 드릴공구를 회전시켜서 축방향으로 이송시키면서 공작물에 구멍가공하는 공작기계 다. 평삭기: 공작물을 테이블 위에 고정시키고 절삭공구를 수평왕복시키면서 공작물의 평면을 가공하는 공작기계 라. 형삭기: 공작물을 테이블 위에 고정시키고 램(ram)에 의하여 절삭공구가 상하 운동하면서 공작물의 수직면을 절삭하는 공작기계 마. 밀링기: 여러 개의 절삭날이 부착된 절삭공구의 회전운동을 이용하여 고정된 공작물을 가공하는 공작기계	-
고정형 목재가공용 기계 (동근톱, 대패, 루타기, 띠톱, 모떼기 기계)  〈동근톱〉  〈대패〉	-	가. 동근톱기계: 고정된 동근톱 날의 회전력을 이용하여 목재를 절단가공을 하는 기계 나. 기계대패: 공작물을 이송시키면서 회전하는 대패날로 평면 깎기, 홈 깎기 또는 모떼기 등의 가공을 하는 기계 다. 루타기: 고속 회전하는 공구를 이용하여 공작물에 조각, 모떼기, 잘라내기 등의 가공작업을 하는 기계 라. 띠톱기계: 프레임에 부착된 상하 또는 좌우 2개의 톱바퀴에 엔드레스형 띠톱을 걸고 팽팽하게 한 상태에서 한 쪽 구동 톱바퀴를 회전시켜 목재를 가공하는 기계 마. 모떼기기계: 공구의 회전운동을 이용하여 곡면절삭, 곡선절삭, 홈볼이 작업 등에 사용되는 기계	-
인쇄기 	-	판면에 잉크를 묻혀 종이, 필름, 섬유 또는 이와 유사한 재질의 표면에 대고 눌러 인쇄작업을 하는 기계. 이 경우, 절단기, 제본기, 종이반전기 등 설비 부속 장치를 포함	-

059

안전검사는 대상기계를 사용하는 자가 or 소유하는 자가 실시?

관련 규정

〈산업안전보건법 제93조(안전검사) 제1항〉

유해하거나 위험한 기계·기구·설비로서 대통령령으로 정하는 것을 사용하는 사업주(근로자를 사용하지 아니하고 사업을 하는자를 포함한다.)는 안전검사대상기계등의 안전에 관한 성능이 고용노동부장관이 정하여 고시하는 검사기준에 맞는지에 대하여 고용노동부장관이 실시하는 검사를 받아야 한다. 이 경우 안전검사대상기계등을 사용하는 사업주와 소유자가 다른 경우에는 안전검사대상기계등의 소유자가 안전검사를 받아야 한다.

→ 위반하는 경우 1천만원 이하의 과태료

〈산업안전보건법 제95조(안전검사대상기계등의 사용 금지)〉

사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 안전검사대상기계등을 사용해서는 아니 된다.

1. 안전검사를 받지 아니한 안전검사대상기계등
2. 안전검사에 불합격한 안전검사대상기계등

→ 위반하는 경우 1천만원 이하의 과태료

위 규정에 따라 안전검사 대상기계를 사용하는 사업주(소유자와 동일한 경우)가 원칙적으로는 안전검사를 받아야 하지만, 소유자가 다른 경우에는 사용자가 아닌 소유자가 안전검사를 받아야 함

법을 위반하여 안전검사를 받지 않은 경우 많게는 1,000만원 이하의 과태료를 부과받을 수 있는데, 소유자가 다른 경우에는 사용자가 아닌 소유자에게 과태료를 부과함

또한, 안전검사 대상기계를 안전검사를 받지 않고 사용한 경우에도 많게는 1,000만원 이하의 과태료를 부과받을 수 있는데, 이때 사용자와 소유자가 동일한 경우 안전검사를 받지 않은 행위와 안전검사를 받지 않고 사용한 행위는 별개 위반행위이므로 받지 않은 행위로 1,000만원 이하의 과태료, 사용한 행위로 1,000만원 이하의 과태료를 각각 부과함 (질의회시/산업안전과-1385, 2019.3.28.)

060

안전검사는 검사일로부터 2년 이내 or 검사일로부터 2년 되는 해에 검사 실시?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제124조(안전검사의 신청 등) 제1항〉

법 제93조제1항에 따라 안전검사를 받아야 하는 자는 별지 제50호서식의 안전검사 신청서를 제126조에 따른 검사 주기 만료일 30일 전에 영 제116조 제2항에 따라 안전검사 업무를 위탁받은 기관에 제출해야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제124조(안전검사의 신청 등) 제2항〉

제1항에 따른 안전검사 신청을 받은 안전검사기관은 검사 주기 만료일 전후 각각 30일 이내에 해당 기계·기구 및 설비별로 안전검사를 해야 한다. 이 경우 해당 검사기간 이내에 검사에 합격한 경우에는 검사 주기 만료일에 안전검사를 받은 것으로 본다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제126조(안전검사의 주기와 합격표시 및 표시방법) 제1항〉

법 제93조제3항에 따른 안전검사대상기계등의 안전검사 주기는 다음 각 호와 같다.

1. 크레인(이동식 크레인은 제외한다), 리프트(이삿짐운반용 리프트는 제외한다) 및 곤돌라: 사업장에 설치가 끝난 날부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터 2년마다(건설현장에서 사용하는 것은 최초로 설치한 날부터 6개월마다)
2. 이동식 크레인, 이삿짐운반용 리프트 및 고소작업대: 「자동차관리법」 제8조에 따른 신규등록 이후 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터 2년마다
3. 프레스, 전단기, 압력용기, 국소 배기장치, 원심기, 롤러기, 사출성형기, 컨베이어 및 산업용 로봇: 사업장에 설치가 끝난 날부터 3년 이내에 최초 안전검사를 실시하되, 그 이후부터는 2년마다(공정안전보고서를 제출하여 확인을 받은 압력용기는 4년마다)

안전검사 주기는 **회계 연도가 아닌 검사를 받은 날부터 2년 내에** 받아야 하며, 예를 들어 22.6.20. 안전검사를 받은 경우 24.6.19.까지(전후 30일 이내) 검사를 받아야 함 (질의회시/산업안전과-1212, 2020.3.17.)

그리고, 안전검사를 받아야 하는 자(사용자 or 소유자)는 검사 주기 만료일 30일 전까지(예를 들어 만료일이 24.6.19.인 경우 24.5.20. 전까지) 안전검사 기관에 신청서를 제출해야 하고, 안전검사 기관은 검사 주기 만료일 전후 각각 30일 이내에 안전검사를 실시해야 함

이때, 안전검사 기관이 검사 주기 만료일 이후 30일 이내에 안전검사를 실시하였더라도 검사에 합격한 경우에는 검사 주기 만료일에 안전검사를 받은 것으로 봄

안전검사 받아야 하는 자 (사용자 or 소유자)	안전검사기관
검사 주기 만료일 30일 전까지 안전검사 기관에 신청	검사 주기 만료일 전후 각각 30일 이내에 안전검사 실시



9 유해·위험물질에 대한 조치

「산업안전보건법」상 화학물질 분류 (산업안전보건 업무편람 참조)



		분류기준	관리규정
건강장해	노출기준 설정물질	○ 근로자의 건강보호 및 작업환경 평가를 위한 기준이 필요한 물질	○ 작업장 내 노출농도를 노출기준 이하로 유지하기 위한 권고사항
	허용기준 설정물질	○ 발암성 등 고독성 물질 또는 직업병 다발 등 사회적 물의를 유발한 물질	○ 작업장 내 노출농도를 허용기준* 이하로 유지 (과태료 1천만원 이하) * 노출기준상 노출 농도와 동일 ※ 근로감독관이 측정하여 허용기준을 초과한 경우 과태료를 부과하는 것이지, 「산업안전보건법」 제125조에 따라 실시한 작업환경측정에서 노출기준을 초과했다하여 부과하는 것은 아님
	관리대상 유해물질	○ 상당한 건강장해에 유발 우려가 있어 보건조치가 필요한 유해성 물질	○ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 보건조치* 준수(5년 이하 징역·5천만원 이하 벌금) * 해당물질 취급 시 작업장 설비, 작업방법, 보호구 준수 (「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제3편 제1장)
	특별 관리 물질	○ 관리대상 유해물질 중 ①발암성, ②생식세포 변이원성*, ③생식 독성** 물질 * 생식세포(유전물질)에 영구적변화를 일으키는 성질 ** 생식기능·능력 또는 태아의 발생·발육에 유해한 영향을 주는 성질	○ ‘관리대상 유해물질’의 보건조치 + 그 외 추가 조치* 준수(5년 이하 징역·5천만원 이하 벌금) * ①근로자의 이름, 명칭, 취급량, 작업내용, 보호구, 사고 발생의 경우 피해 내용 및 조치사항 등 작성, ②근로자에게 유해성 고지 등 준수(「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제439조, 제440조)
	허가 물질	○ 직업성 암 등 중대한 건강장해 유발 우려가 있고, 대체물질 미개발 또는 금지 시 산업에 큰 영향 우려되는 물질	○ 설비, 작업방법 등 허가* 후 제조·사용(5년 이하 징역·5천만원 이하 벌금) * 제조·사용설비 등 허가기준 준수(「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제3편 제2장)
중대한 건강장해	금지 물질	○ 직업성 암 등 중대한 건강장해 유발 우려 물질	○ 제조·수입·사용 등 원천적 금지(5년 이하 징역·5천만원 이하 벌금) ※ 시험·연구·검사 목적 만 승인* * 제조·사용설비, 작업방법 등 승인기준 준수(「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제3편 제3장)
	작업 환경 측정 물질	○ 근로자 건강보호 및 쾌적한 작업 환경 조성을 위해 작업환경측정이 필요한 물질	○ 작업환경측정 후 결과에 따라 작업환경 개선* (과태료 1천만원 이하) * 해당 시설·설비의 설치 또는 개선 등 적절한 조치
	특수 건강 진단 물질	○ 유해성 물질 노출에 의한 건강장해 (직업병 등) 예방을 위해 건강진단이 필요한 물질	○ 일정주기(6~24개월)마다 건강진단 실시, 그 결과에 따라 작업환경 개선 등 조치*(과태료 1천만원 이하) * 작업 전환, 근로시간 단축, 작업환경의 측정 등

061

A사에서 취급하는 제품은 유해성이 있으나 식품첨가물로 유통되고 있으면, 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상인지?

관련 규정

《산업안전보건법 시행령 제86조(물질안전보건자료의 작성·제출 제외 대상 화학물질 등)》

법 제110조제1항 각 호 외의 부분 전단에서 “대통령령으로 정하는 것”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

1. 「건강기능식품에 관한 법률」 제3조제1호에 따른 건강기능식품
2. 「농약관리법」 제2조제1호에 따른 농약
3. 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조제2호 및 제3호에 따른 마약 및 향정신성의약품
4. 「비료관리법」 제2조제1호에 따른 비료
5. 「사료관리법」 제2조제1호에 따른 사료
6. 「생활주변방사선 안전관리법」 제2조제2호에 따른 원료물질
7. 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제3조제4호 및 제8호에 따른 안전확인대상생활화학제품 및 살생물제품 중 일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품
8. 식품위생법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 식품 및 식품첨가물
9. 약사법」 제2조제4호 및 제7호에 따른 의약품 및 의약외품
10. 원자력안전법」 제2조제5호에 따른 방사성물질
11. 「위생용품 관리법」 제2조제1호에 따른 위생용품
12. 「의료기기법」 제2조제1항에 따른 의료기기
- 12의2. 「첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 안전 및 지원에 관한 법률」 제2조제5호에 따른 첨단바이오의약품
13. 「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」 제2조제3항에 따른 화약류
14. 「폐기물관리법」 제2조제1호에 따른 폐기물
15. 「화장품법」 제2조제1호에 따른 화장품
16. 제1호부터 제15호까지의 규정 외의 화학물질 또는 혼합물로서 일반소비자의 생활용으로 제공되는 것 (일반소비자의 생활용으로 제공되는 화학물질 또는 혼합물이 사업장 내에서 취급되는 경우를 포함한다)
17. 고용노동부장관이 정하여 고시하는 연구·개발용 화학물질 또는 화학제품. 이 경우 법 제110조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 자료의 제출만 제외된다.
18. 그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질

관련 규정

〈식품위생법 제2조(정의)〉

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “식품”이란 모든 음식물(의약으로 섭취하는 것을 제외한다)을 말한다.
2. “식품첨가물”이란 식품을 제조·가공·조리 또는 보존하는 과정에서 감미(甘味), 착색(着色), 표백(漂白) 또는 산화방지 등을 목적으로 식품에 사용되는 물질을 말한다. 이 경우 기구(器具)·용기·포장을 살균·소독하는 데에 사용되어 간접적으로 식품으로 옮겨갈 수 있는 물질을 포함한다.

「식품위생법」 제2조 제1호 및 제2호에 따른 식품첨가물은 「산업안전보건법 시행령」 제86조 제10호에 해당하여 물질안전보건자료 작성 및 제출 대상이 아님 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

참고 물질안전보건자료 작성, 제출 등

□ 안전보건공단 물질안전보건자료시스템 홈페이지(<http://msds.kosha.or.kr>)

KMS* 물질안전보건자료시스템
KOREA MSDS SYSTEM

MSDS 작성	비공개 신청	MSDS 제출	MSDS 제공	정보검색	정보포탈
MSDS 제도소개 MSDS 시스템 안내서 MSDS 작성	비공개 신청 산업안전보건법 제112조에 의한 비공개 신청 및 승인	MSDS 제출 산업안전보건법 제110조에 의한 물질안전보건자료 제출	MSDS 제공	MSDS 제출 여부 검색 비공개 승인여부 검색	
공지사항 2023년 회계 마감으로 인한 비공개 신청 수수료 납부 불가 안내 비공개 심사 신청 시 프로세스 변동 사항에 대한 안내 공동인증서 관련 안내 회원정보 및 사업장정보 변경 방법 안내 MSDS 이관, 사업자 정보변경, 화학물질관리 등 추가기능 오픈 안내	2023-12-27 2023-12-21 2023-11-06 2022-12-28 2022-12-22	자료실 [비공개 승인]대체 화학물질명칭(Lexicon guide 적용) 및 함유량 작성 기준 안내... MSDS 작성,제출 및 비공개 심사 안내서(신청인용) 게시 알기 쉬운 MSDS 게시("23.11.2.) 물질안전보건자료(MSDS) Q&A 게시("23.9.) 사용자용 MSDS 시스템 이용 안내서 게시("22.12.22.)	2023-12-22 2023-12-22 2023-11-02 2023-08-03 2023-06-26		

062

「산업안전보건법 시행령」 제86조 제7호 및 제16호에서 ‘일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품(것)’이란 무엇인지?

「산업안전보건법 시행령」 제86조 각호에 해당하는 화학물질 또는 혼합물은 타법에 따라 화학물질 또는 혼합물에 대한 정보가 근로자에게 전달되어 근로자의 알권리가 보장되므로 「산업안전보건법」 상 물질안전보건자료 및 경고표시 제도의 제외 대상이 되는 것임

「산업안전보건법 시행령」 제86조 제7호 및 제16호에서 ‘일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품(것)’이란 입법 취지상 ‘주로 일반소비자의 생활용으로 제공하는 화학물질 및 혼합물’을 의미함

따라서 일반 소비자를 대상으로 ‘주로’ 생활용으로서 화학물질 또는 혼합물이 판매되는지 여부가 가장 중요한 판단기준이며 일반적인 소매점(할인마트 등)에서 판매되는 화학물질 및 혼합물이 대표적인 예시임

하지만, 일반적인 소매점에서 일반 소비자를 대상으로 판매되지 않고 주로 사업장에 제공할 목적으로 판매되는 화학물질 및 혼합물은 ‘일반소비자의 생활용으로 제공되는 제품(것)’에 포함되지 않음 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

063

「산업안전보건법 시행령」 제86조 제18호에 따른 ‘그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질’이란 무엇인지? 관련 규정**〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제3조(적용제외)〉**

영 제86조제18호의 “그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질”이라 함은 다음 각 호의 물질을 말한다.

1. 양도·제공받은 화학물질 또는 혼합물을 다시 혼합하는 방식으로 만들어진 혼합물. 다만, 해당 혼합물을 양도·제공하거나 제19조에 따른 화학물질 중에서 최종적으로 생산된 화학물질이 화학적 반응을 통해 그 성질이 변화한 경우는 제외한다.
2. 완제품으로서 취급근로자가 작업 시 그 제품과 그 제품에 포함된 물질안전보건자료대상물질에 노출될 우려가 없는 화학물질 또는 혼합물(다만, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제420조제6호에 따른 특별관리물질이 함유된 것은 제외한다)

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제3조 각 호의 물질을 말함

위 고시 제3조 제1호에 따른 혼합물이란, **사업장 내에서 직접 사용하기 위해 서로 다른 화학제품을 섞어서 제조한 혼합물**을 말하며, 이 경우 물질안전보건자료를 작성하거나 제출하지 않아도 됨

※ (예시) ① 사업장 내에서 직접 사용하기 위해 페인트와 신너를 섞어서 제조한 혼합물

(다만, 페인트와 신너 각각에 대해서는 물질안전보건자료 및 경고표시 관련 제도를 모두 이행하여야 함)

② 사업장 내에서 직접 사용하기 위해 물질안전보건자료대상물질 A를 물에 희석하여 제조한 혼합물

(다만, 물질 안전보건 자료대상물질 A에 대해서는 물질안전보건자료 및 경고표시 관련 제도를 모두 이행하여야 함)

다만, 해당 혼합물을 양도·제공하거나 화학적 반응을 통해 그 성질이 변화한다면 해당 혼합물에 대한 물질안전보건자료를 작성하여 제출해야 함

위 고시 제3조 제2호에 따른 화학물질 및 혼합물이란, **완제품이면서 해당 제품을 취급하는 작업을 할 때 근로자에게 노출되지 않는 화학물질 또는 혼합물**(다만, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제420조 제6호에 따른 특별관리물질을 함유한 것은 제외)을 말하며, 이 경우 물질안전보건자료를 작성하거나 제출하지 않아도 됨 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

064

제조공정 중 생성되는 ‘중간체’는 물질안전보건자료 작성·제출 대상인지?

다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학공정에서 전량 사용되어 소멸되는 화학물질로서 제조되는 설비로부터 의도적으로 제거·분리되지 아니하는 화학물질의 경우에는 물질안전보건자료 작성·제출 대상이 아님

따라서 설비 및 반응기 내에서 제조되어 모두 사용되거나 없어지는 중간체라면 물질안전보건자료 작성·제출 대상이 아님

하지만, 설비 및 반응기로부터 배관 등을 통해 나온 물질을 별도로 저장, 보관 또는 취급을 하는 경우라면 물질안전보건자료 작성·제출 대상임 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

065

만약 A제조사의 50% 톨루엔을 구매하여 10% 톨루엔으로 희석해서 사용하는 경우 A제조사의 물질안전보건자료를 비치해도 되는지?

 관련 규정

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제3조(적용제외)〉

영 제86조제18호의 “그 밖에 고용노동부장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 화학물질”이라 함은 다음 각 호의 물질을 말한다.

1. 양도·제공받은 화학물질 또는 혼합물을 다시 혼합하는 방식으로 만들어진 혼합물. 다만, 해당 혼합물을 양도·제공하거나 제19조에 따른 화학물질 중에서 최종적으로 생산된 화학물질이 화학적 반응을 통해 그 성질이 변화한 경우는 제외한다.

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제3조 제1호에 따라, 사업장 내 자체 사용을 목적으로 A제조사의 톨루엔을 혼합/희석하여 혼합물을 만드는 경우 해당 혼합물을 혼합하는 과정에서 **화학적 반응을 통해 그 성질이 변화하지 않고, 혼합된 물질을 타 사업장에 양도·제공하지 않는다면 혼합물의 물질안전보건자료를 따로 작성하지 않아도 됨**

다만, A제조사의 톨루엔에 대한 **물질안전보건자료**는 A제조사로부터 제공받아 해당 혼합물을 혼합/희석하는 장소에 **게시·비치하여야 함** (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

066

물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장에는 물질안전보건자료를 게시해야 한다고 하는데, 여기서 작업장의 범위는?

 관련 규정

〈산업안전보건법 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육) 제1항〉

물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 제110조제1항 또는 제3항에 따라 작성하였거나 제111조 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 제공받은 물질안전보건자료를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 한다.

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제167조(물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두는 방법) 제1항〉

법 제114조제1항에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소 또는 전산장비에 항상 물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두어야 한다. 다만, 제3호에 따른 장비에 게시하거나 갖추어 두는 경우에는 고용노동부장관이 정하는 조치를 해야 한다.

1. 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정이 있는 장소
2. 작업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소
3. 근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치된 전산장비

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부 고시 제2023-9호) 제14조(전산장비 조치사항)〉

규칙 제167조제1항 단서의 '고용노동부장관이 정하는 조치'란 다음 각 호의 조치를 말한다.

1. 물질안전보건자료를 확인할 수 있는 전산장비를 취급근로자(화학물질에 노출되는 근로자를 모두 포함한다. 이하 같다)가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치하여 가동하고 있을 것
2. 해당 화학물질 취급근로자에게 물질안전보건자료의 프로그램 작동 방법, 제품명 입력 및 물질안전보건자료 확인 방법 등을 교육할 것
3. 법 제114조제2항 및 규칙 제168조제1항에 따른 관리 관리요령에 물질안전보건자료 검색방법을 포함하여 게시하였을 것

작업장은 사업장의 하위개념으로, 밀접한 관련 하에 **작업이 행해지는 개개의 현장**으로서 **주로 건물별로 판단**됨

작업장 범위의 판단은 사업장의 면적, 사업장 내에서 진행되는 공정이 하나인지 여러 개인지 등 사업장의 세부환경에 따라 달라질 수 있으며, 하나의 사업장이 여러 개의 작업장으로 구성될 수도 있음

그리고, 물질안전보건자료의 게시·비치 방법은 「산업안전보건법 시행규칙」 제167조 제1항에서 정하고 있는데, 근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 **전산장비를 설치**하여 물질안전보건자료를 게시·비치했다면, **적법하게 물질안전보건자료를 게시·비치한 것으로 볼 수 있음**

다만, 전산장비를 설치하는 방법으로 물질안전보건자료를 게시·비치한 경우에는 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제14조 각 호의 조치를 모두 해야 함 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

참고 QR코드를 활용한 MSDS 게시 인정 여부? (MSDS를 회사 인트라넷에 게시하고 QR코드로 접속해 열람하도록 조치한 경우 MSDS를 게시한 것으로 인정되는지?)

전산장비를 사용해 MSDS를 게시하고자 하는 경우, 고용노동부 고시 제2023-9호 제14조에 따라 ①근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치된 전산장비를 이용해 게시하여야 하며, ②그에 따른 추가 조치를 이행하여야 함
작업장 내에 반드시 모든 MSDS가 저장되어 있지 않더라도 MSDS를 회사 서버, 홈페이지, 업무용 포털 등에 업로드하고 근로자가 편리하게 접근토록 다음 조치를 이행한 경우 MSDS를 게시한 것으로 인정함

① 회사 서버, 홈페이지, 업무용 포털 등에 업로드된 MSDS를 상시로 편리하게 조회할 수 있는 전산장비*를 작업장 내 근로자가 쉽게 접근할 수 있는 곳에 설치가동하며,

* MSDS 게시용으로 업무용 태블릿 등의 **휴대용 전산장비**를 설치하는 것도 가능하며, 전산장비 외에 근로자 **개인 스마트폰**을 추가로 활용하는 것도 가능. 단, **근로자 개인 스마트폰만** 사용하도록 하는 것은 **인정되지 않음**

② 근로자에게 물질안전보건자료 프로그램 작동 방법 및 제품명 입력, 물질안전보건자료 확인 방법 등을 교육하고

③ 작업공정별 관리요령에 물질안전보건자료 검색 방법을 포함해 게시*해야 함

* MSDS를 열람할 수 있는 QR코드나 URL 등을 게시하는 방법 등 포함 (질의회시/화학사고예방과-939, 2023.3.14.)

067

물질안전보건자료 게시 외에 작업공정별 관리 요령을 별도로 게시해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육) 제2항〉

제1항에 따른 사업주는 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정별로 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 물질안전 보건자료대상물질의 관리 요령을 게시하여야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제168조(물질안전보건자료대상물질의 관리 요령 게시)〉

① 법 제114조제2항에 따른 작업공정별 관리 요령에 포함되어야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 제품명
2. 건강 및 환경에 대한 유해성, 물리적 위험성
3. 안전 및 보건상의 취급주의 사항
4. 적절한 보호구
5. 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법

② 작업공정별 관리 요령을 작성할 때에는 법 제114조제1항에 따른 물질안전보건자료에 적힌 내용을 참고해야 한다.

③ 작업공정별 관리 요령은 유해성·위험성이 유사한 물질안전보건자료대상물질의 그룹별로 작성하여 게시할 수 있다.

물질안전보건자료의 게시와는 별개로 작업공정별 물질안전보건자료대상물질의 관리 요령을 별도로 작성하여 게시하여야 함

작업공정마다 게시하도록 한 것 외에는 게시장소에 대해서 구체적으로 정하는 사항은 없으나, 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업 공정별로 작업장 내에 이를 취급하는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소가 바람직한 게시장소임 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

참고 1 작업공정별 관리 요령 예시 (화학물질 리스크 관리를 위한 작업공정별 관리 요령에 관한 지침 [별지 서식 2], KOSHA GUIDE)

사업장명: 가나케인트 위치: XX시 XX공단		유해위험물질 작업공정별 관리요령		제정: 2010. 1. 1 개정: 2010. 7. 1
작업장: 세척장(A동 100호) 외부공간에 마련된 지붕만 있는 작업장		작업종류: 용기 세척작업(수작업) 수작업, 세척용(보자루)사용, 약30분 소요		
물질명: 톨루엔(Toluene) CAS-No. 및 제조사: 108-88-3 / XX케미칼 유해위험성: 위험 관련법규, 기술지침: 산업안전보건법 제41조6항, KOSHA Guide X-O-2010 제조자 기술자료: C3H8, NFPA 보건 2 화재 3 반응 0, 인화점 4°C, 자연발화 480°C, TWA 50ppm				
리스크 수준: 중급		인간과 환경에 대한 유해위험		
유해위험분류: 고인화성 액체 및 증기 상켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 피부에 자극을 일으킴 흡입하면 유해함 흡입기계 자극을 일으킬 수 있음 흡수 또는 흡기흡입을 일으킬 수 있음 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음 (흡입기)장기에 손상을 일으킴 장기간 또는 반복적으로 흡입(흡입장치, 호흡기장치)을 사용할 경우 발생할 수 있음		작업활동에 대한 유해위험 사용공구(세정솔)에 의한 정전기 발생 경화원(기계적 충격, 정전기, 화기)에 의한 화재폭발 위험 주변작업자에 대한 물질의 비산 위험 용기세정 시 작업자 추락, 전도 위험 세정작업 시 지속적인 증기 흡입 세정작업 시 액체의 눈, 피부 접촉 및 섭취 용기 교체 시 중독 위험		
노출기준: 50 ppm		인화점: 4 °C		
폭발성 혼합기의 형성을 방지하도록 할 것(화기) 인화점 이하로 유지하고 액체나 증기의 누설을 막는다. 화기, 전기 스파크, 정전기 스파크, 가열, 고온체 주의 적절한 안전보호구 및 보호장비를 착용, 사용할 것. 취급 후에는 손을 깨끗이 씻을 것. 개인보호구: 보안경, 방독마스크(직접형, 유기가스), 화학약품용 장갑, 안전화 용기(대환공간) 작업시: 송기마스크		폭발범위: 1.2~7.1% 옥외작업장으로 자동환기: 매시간당 10분 작업휴식 1회 세정작업에 사용용기(량) 지정: 초과사용금지 여름철 작업 시 직사광선 노출금지: 용기표면온도 상승 주변지역 화기명금: 흡연장소 지정, 소화기 2대 이상 비치 비급속제 세정용 사용		
작업시: 신선한 공기가 있는 곳으로 이동 호흡이 멈춘 경우, 인공호흡 실시 환자를 따뜻하고 편안하게 유지 필요 시 의사의 치료 상견을 때 소방서나 의사에게 즉시 연락 의식불명인 상태에서 구토나 두입금지 즉시 의사의 치료 응급처치장 비상연락처 시내 032-259-0350		응급처치 피부와 눈 접촉 시 눈의 경우, 많은 양의 물 또는 식염수로 세척 오염된 의류, 신발 등은 즉시 제거 오염부위를 다량의 물로 비누나 중성세제로 15분 이상 세척 필요 시 의사의 치료 화상과 동상 시 소변사나 의사에게 즉시 연락 낮은 수준의 화상 시 화상용 연고 등을 도포 즉시 의사의 치료 응급처치직원 안전보건관리자, 경비원 특별한 응급처치방법 화상용 연고: 실마진		
폐기물처리 폐유기용제(비활조성제)에 포함되는 지정폐기물로 전문폐기물업체에 의뢰하여 처리하여야 함 액상의 폐용제는 전용의 용기에 저장, 보관하여야 함 폐용제가 흘러나오거나 무단방류하여서는 안됨				

참고 2 「산업안전보건법」 제114조 제2항의 '작업공정별 관리 요령'과 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제442조 제1항의 '관리대상 유해물질 취급 작업장에 명칭 등 게시'와 비교

※ 「산업안전보건법」 제114조 제2항에 따른 작업공정별 관리 요령을 게시한 경우 관리대상 유해물질 취급 작업장에 명칭 등 게시한 것으로 봄

작업공정별 관리 요령	관리대상 유해물질 취급 작업장에 명칭 등 게시
1. 제품명 2. 건강 및 환경에 대한 유해성, 물리적 위험성 3. 안전 및 보건상의 취급주의 사항 4. 적절한 보호구 5. 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법	1. 관리대상 유해물질의 명칭 2. 인체에 미치는 영향 3. 취급상 주의사항 4. 착용하여야 할 보호구 5. 응급조치와 긴급 방제 요령

068

실험실에서 시약류를 사용하는 경우 물질안전보건자료를 한글 번역본으로 비치해야 하는지?

 관련 규정

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제11조(작성원칙)〉

- ① 물질안전보건자료는 한글로 작성하는 것을 원칙으로 하되 화학물질명, 외국기관명 등의 고유명사는 영어로 표기할 수 있다.
- ② 제1항에도 불구하고 실험실에서 시험·연구목적으로 사용하는 시약으로서 물질안전보건자료가 외국어로 작성된 경우에는 한국어로 번역하지 아니할 수 있다.

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제11조 제1항에 의하면 물질안전보건자료는 **한글로 작성하는 것을 원칙으로** 하되 화학물질명, 외국기관명 등의 고유명사는 영어로 표기할 수 있음

그런데, 고시 제11조 제2항에 의하면 위 원칙에도 불구하고 **실험실에서 시험·연구목적으로 사용하는 시약**으로서 물질안전보건자료가 외국어로 작성된 경우, **한국어로 번역하지 아니할 수 있음**

다만, 이는 국문으로 번역을 할 필요가 없다는 말이며, 물질안전보건자료의 내용이 국내법(「산업안전보건법」)에 따라 적절하게 작성되었는지 시약을 제조·수입하는 자가 검토해야 함

069

물질안전보건자료 교육대상 및 시간이 별도로 정해져 있는지, 교육은 어떠한 내용으로 실시해야 하는지?

 관련 규정

〈산업안전보건법 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육) 제3항〉

제1항에 따른 사업주는 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 근로자의 안전 및 보건을 위하여 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 해당 근로자를 교육하는 등 적절한 조치를 하여야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제169조(물질안전보건자료에 관한 교육의 시기·내용·방법 등) 제1항〉

법 제114조제3항에 따라 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 작업장에서 취급하는 물질안전보건자료대상물질의 물질안전보건자료에서 별표 5에 해당되는 내용을 근로자에게 교육해야 한다. 이 경우 교육받은

관련 규정

근로자에 대해서는 해당 교육 시간만큼 법 제29조에 따른 안전·보건교육을 실시한 것으로 본다.

1. 물질안전보건자료대상물질을 제조·사용·운반 또는 저장하는 작업에 근로자를 배치하게 된 경우
2. 새로운 물질안전보건자료대상물질이 도입된 경우
3. 유해성·위험성 정보가 변경된 경우

「산업안전보건법」 제114조 및 시행규칙 제169조에 따르면 **물질안전보건자료 교육대상은 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 근로자이며, 취급근로자라고 함은 제조, 수입, 사용, 저장에 관계되어 신체적으로 화학물질에 노출 또는 취급하는 근로자를 통칭함**

「산업안전보건법 시행규칙」 제169조 제1항 각호에 해당하는 경우에는 해당 근로자를 교육해야 함

또한, 물질안전보건자료 교육 시간은 별도로 정해진 사항은 없으며(사업장 여건에 따라 자율적으로 정하여 실시), **MSDS 교육시간만큼 「산업안전보건법」 제29조의 안전·보건교육을 실시한 것으로 인정됨**

물질안전보건자료대상물질을 취급하는 근로자의 교육은 **물질안전보건자료를 교육자료로 활용**하여 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 5] 제6호에 따른 사항을 교육하면 됨

참고 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 5] 제6호 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

① 물질안전보건자료대상물질의 명칭(또는 제품명)

- 물질안전보건자료에서 제1항 “화학제품과 회사에 관한 정보”의 “가. 제품명”을 참조하여 교육
- 일반적으로 사용되는 화학물질의 명칭(관용명) 및 구성성분 등은 제3항 “구성성분의 명칭 및 함유량” 참조

② 물리적 위험성 및 건강 유해성

- 물질안전보건자료에서 제2항 “유해성·위험성”의 “가. 유해성·위험성 분류” 내용과 제9항 “물리화학적 특성” 및 제11항 “독성에 관한 정보”를 연계하여 교육

※ 예시) 벤젠(CAS No. 71-42-2)

제2항 가. 유해성·위험성 분류: 인화성 액체 구분2, 흡인 유해성 구분1

제9항 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 80.1℃, 사. 인화점: -11℃

제11항 나. 건강 유해성 정보의 흡인 유해성: 액체를 삼키면 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 있음

- 근로자에게 벤젠이 쉽게 불이 붙을 수 있는 물질로 끓는점(80.1℃)과 인화점(-11℃)에 대한 정보를 제공하고, 벤젠을 삼키면 화학성 폐렴을 일으키는 물질임을 교육

③ 취급상의 주의사항

- 물질안전보건자료에서 제7항 “취급 및 저장방법”을 참조하여 교육

④ 적절한 보호구

- 물질안전보건자료에서 제8항 “노출방지 및 개인보호구”의 “다. 개인 보호구”를 참조하여 착용해야 할 보호구의 종류 및 재질 등에 대하여 교육

⑤ 응급조치 요령 및 사고시 대처방법

- 물질안전보건자료에서 제4항~제6항의 “응급조치 요령, 폭발·화재 시 대처 방법 및 누출 사고 시 대처방법”을 참조하여 교육
- 작업장 근처의 세척시설, 소화기 및 비상보호구 보관함의 위치 등을 포함하여 교육

⑥ 물질안전보건자료 및 경고표지를 이해하는 방법

- 고용노동부 고시 제2023-9호「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」을 참고하여 교육
- 근로자가 물질안전보건자료대상물질을 취급 시 또는 비상상황 발생 시 필요한 정보를 찾고 이해할 수 있도록 물질안전보건자료 16개 항목의 주요내용과 경고표지의 그림문자가 의미하는 유해성·위험성 등을 교육

070

수입 시 해외 공급자가 경고표지를 제공하지 않는 경우 수입자가 경고표지를 부착해야 하는지?

관련 규정

《산업안전보건법 제115조(물질안전보건자료대상물질 용기 등의 경고표시)》

- ① 물질안전보건자료대상물질을 양도하거나 제공하는 자는 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 한다. 다만, 용기 및 포장에 담는 방법 외의 방법으로 물질안전보건자료대상물질을 양도하거나 제공하는 경우에는 고용노동부장관이 정하여 고시한 바에 따라 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 제공하여야 한다.
- ② 사업주는 사업장에서 사용하는 물질안전보건자료대상물질을 담은 용기에 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 경고표시를 하여야 한다. 다만, 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 등 고용노동부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

《산업안전보건법 시행규칙 제170조(경고표시 방법 및 기재항목)》

- ① 물질안전보건자료대상물질을 양도하거나 제공하는 자 또는 이를 사업장에서 취급하는 사업주가 법 제115조 제1항 및 제2항에 따른 경고표시를 하는 경우에는 물질안전보건자료대상물질 단위로 경고표지를 작성하여 물질안전보건자료대상물질을 담은 용기 및 포장에 붙이거나 인쇄하는 등 유해·위험정보가 명확히 나타나도록 해야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 표시를 한 경우에는 경고표시를 한 것으로 본다.
 1. 「고압가스 안전관리법」 제11조의2에 따른 용기 등의 표시
 2. 「위험물 선박운송 및 저장규칙」 제6조제1항 및 제26조제1항에 따른 표시(같은 규칙 제26조제1항에 따라 해양수산부장관이 고시하는 수입물품에 대한 표시는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당한다)
 3. 「위험물안전관리법」 제20조제1항에 따른 위험물의 운반용기에 관한 표시
 4. 「항공안전법 시행규칙」 제209조제6항에 따라 국토교통부장관이 고시하는 포장물의 표기(수입물품에 대한 표기는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당한다)
 5. 「화학물질관리법」 제16조에 따른 유해화학물질에 관한 표시

관련 규정

② 제1항 각 호 외의 부분 본문에 따른 경고표지에는 다음 각 호의 사항이 모두 포함되어야 한다.

1. 명칭: 제품명
2. 그림문자: 화학물질의 분류에 따라 유해·위험의 내용을 나타내는 그림
3. 신호어: 유해·위험의 심각성 정도에 따라 표시하는 “위험” 또는 “경고” 문구
4. 유해·위험 문구: 화학물질의 분류에 따라 유해·위험을 알리는 문구
5. 예방조치 문구: 화학물질에 노출되거나 부적절한 저장·취급 등으로 발생하는 유해·위험을 방지하기 위하여 알리는 주요 유의사항
6. 공급자 정보: 물질안전보건자료대상물질의 제조자 또는 공급자의 이름 및 전화번호 등

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제5조(경고표지의 부착) 제5항〉

물질안전보건자료대상물질을 사용·운반 또는 저장하고자 하는 사업주는 경고표지의 유무를 확인하여야 하며, 경고표지가 없는 경우에는 경고표지를 부착하여야 한다.

「산업안전보건법」 제115조에 따르면 물질안전보건자료대상물질을 양도·제공하는 자 또는 사업장에서 사용하는 사업주는 경고표시를 하도록 규정되어 있음

따라서 해외 공급자가 경고표지를 제공하지 않는 경우 물질안전보건자료대상물질을 국내로 수입하는 사업주가 해당 물질을 담은 용기 및 포장에 경고표시를 해야 함 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

참고 1 경고표지 기재항목 (「산업안전보건법 시행규칙」 제170조(경고표시 방법 및 기재항목)) (그림 출처: 안전보건 실무집업이)

명칭	메틸 알코올(CAS No.67-56-1)		
그림 문자			신호어 위험
유해·위험 문구	고인화성 액체 및 증기 삼키면 유독함 피부와 접촉하면 유독함 눈에 심한 자극을 일으킴 흡입하면 유독함 ...		
예방조치 문구	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 용기를 단단히 밀폐하시오 보호구(보호장갑·보호의·보안경·안전보호구 등)를 착용하시오 삼켰다면 즉시 의료기관의 진찰을 받으시오 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오 ...		
공급자 정보	한국산업안전보건공단 (울산광역시 중구 중가로 400, 052-000-0000)		

경고표지에 포함되어야 할 사항

1. 명칭(제품명)
2. 그림문자
3. 신호어
4. 유해·위험 문구
5. 예방조치 문구
6. 공급자 정보

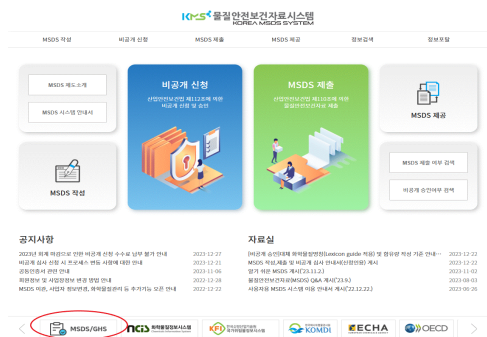
타 법령에 따른 경고표시 같음

1. 「고압가스 안전관리법」 제11조의2에 따른 용기등의 표시
2. 「위험물 선박운송 및 저장규칙」 제6조제1항 및 제26조제1항에 따른 표시*
3. 「위험물안전관리법」 제20조제1항에 따른 위험물의 운반 용기에 관한 표시
4. 「항공안전법 시행규칙」 제209조제6항에 따라 국토교통부장관이 고시하는 포장물의 표기*
5. 「화학물질관리법」 제16조에 따른 유해화학물질에 관한 표시

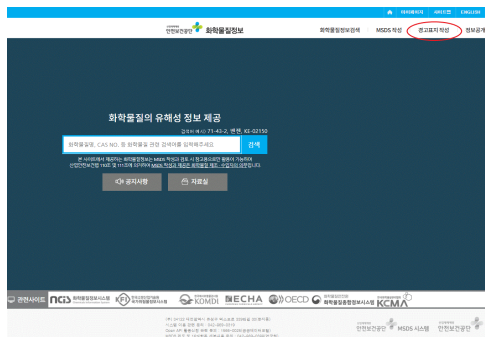
* 2, 4는 최초의 사용사업장으로 반입되기 전까지만 해당

참고 2 안전보건공단 물질안전보건자료시스템 홈페이지(http://msds.kosha.or.kr)에서 경고표지 작성하는 방법

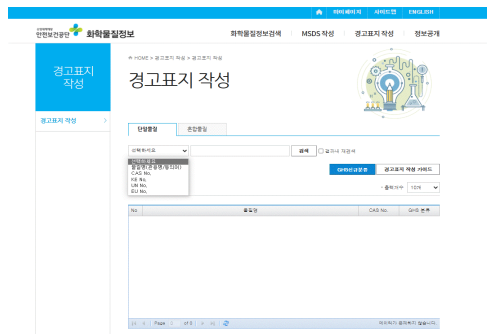
1 홈페이지 접속 후 하단의 'MSDS/GHS' 버튼 클릭



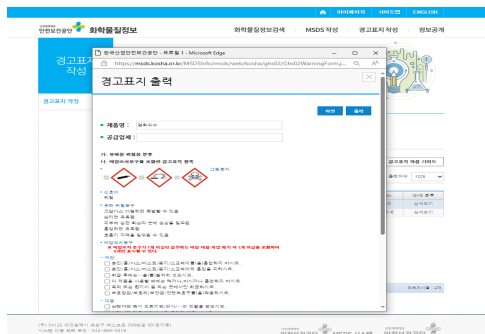
2 상단의 '경고표지' 작성 버튼 클릭



3 물질명 또는 CAS NO 등 선택·입력 후 검색



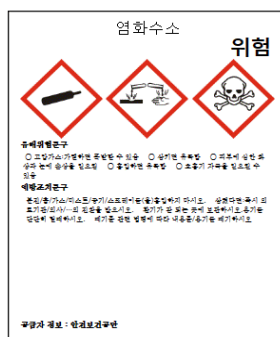
4 공급업체 입력, 신호어 등 해당사항 체크 후 '출력' 버튼 클릭



5 경고표지 유형, 용기 등을 선택



6 선택된 경고표지 출력하여 용기(소분용기)에 부착



- ※ GHS(Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals): 「화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템(GHS)」이란 전 세계적으로 통일된 분류기준에 따라 화학물질의 유해성·위험성을 분류하고, 통일된 형태의 경고표지 및 MSDS로 정보를 전달하는 방법을 말하며, 단일 화학물질의 물질안전보건자료(MSDS) 및 경고표지는 2010.7.1.부터, 혼합물질은 2013.7.1.부터 적용되었음
- ※ CAS(Chemical Abstract Service) 번호: 화학구조나 조성이 확정된 화학물질에 부여된 고유번호로 미국 화학회에서 운영하고 있으며, 물질안전보건자료(MSDS)에서 복잡한 화학물질을 쉽게 구별·확인하기 위해 사용하고 있음

참고 3 「산업안전보건법」상 'MSDS 경고표시'와 「화학물질관리법」상 '유해화학물질에 관한 표시' 비교

「산업안전보건법」상 MSDS 경고표시	「화학물질관리법」상 유해화학물질에 관한 표시
대상 물질안전보건자료대상물질을 담은 용기 및 포장에 표시 〈산업안전보건법 시행규칙 제170조 제2항〉 1. 명칭: 제품명 2. 그림문자: 화학물질의 분류에 따라 유해·위험의 내용을 나타내는 그림 3. 신호어: 유해·위험의 심각성 정도에 따라 표시하는 “위험” 또는 “경고” 문구 4. 유해·위험 문구: 화학물질의 분류에 따라 유해·위험을 알리는 문구 5. 예방조치 문구: 화학물질에 노출되거나 부적절한 저장·취급 등으로 발생하는 유해·위험을 방지하기 위하여 알리는 주요 유의사항 6. 공급자 정보: 물질안전보건자료대상물질의 제조자 또는 공급자의 이름 및 전화번호 등 ☞ 참고 1 그림 참조	대상1 유해화학물질의 용기 및 포장에 표시 〈화학물질관리법 제16조 제1항〉 1. 명칭: 유해화학물질의 이름이나 제품의 이름 등에 관한 정보 2. 그림문자: 유해성의 내용을 나타내는 그림 3. 신호어: 유해성의 정도에 따라 위험 또는 경고로 표시하는 문구 4. 유해·위험 문구: 유해성을 알리는 문구 5. 예방조치 문구: 부적절한 저장·취급 등으로 인한 유해성을 막거나 최소화하기 위한 조치를 나타내는 문구 6. 공급자정보: 제조자 또는 공급자의 이름(법인인 경우에는 명칭을 말한다)·전화번호·주소 등에 관한 정보 7. 국제연합번호: 유해위험물질 및 제품의 국제적 운송보호를 위하여 국제연합이 지정한 물질분류번호 ☞ 표시 양식(「화학물질관리법 시행규칙」 [별표 2]) 가. 일반 용기 및 포장 명 칭 그림문자 ○ 신호어 : ○ 유해위험문구: ○ 예방조치문구 : ○ 공급자 정보 : 나. 운반을 위한 외부용기 12mm 이상 명 칭 12mm 이상 UN번호 운송 그림문자 100mm 이상 100mm 이상

「산업안전보건법」상 MSDS 경고표시	「화학물질관리법」상 유해화학물질에 관한 표시															
	대상2 유해화학물질 보관·저장 또는 진열 장소에 표시 〈화학물질관리법 제16조 제2항〉 ☞ 표시 양식(「화학물질관리법 시행규칙」 [별표 2]) 유 해 화 학 물 질 관리책임자 : 0 0 0 (성명) 비상전화 : 00-000-0000 (000-0000-0000) (연락처) <table><tr><td>물질명</td><td>국제연합번호</td><td>그림문자</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	물질명	국제연합번호	그림문자												
물질명	국제연합번호	그림문자														
	대상3 유해화학물질 운반차량에 표시 〈화학물질관리법 제16조 제2항〉 ☞ 표시 양식(「화학물질관리법 시행규칙」 [별표 2]) 가. 1톤 초과 운반차량 (앞면) ↑ a ↓ 국제연합번호 ← b → 그림문자 또는 국제연합번호 (뒷면) ↑ c ↓ 유 해 화 학 물 질 ← d →															

「산업안전보건법」상 MSDS 경고표시	「화학물질관리법」상 유해화학물질에 관한 표시
	나. 1톤 이하 운반차량 ↑ a ↓ 유 해 화 학 물 질 운 반 차 량 ← b → 대상4 유해화학물질 취급시설을 설치·운영하는 사업장에 표시 〈화학물질관리법 제16조 제2항〉 표시 양식(「화학물질관리법 시행규칙」 [별표 2]) 유해화학물질 취급 사업장 상호(명 칭) : (주) 0 0 0 0 성명(대표자) : 0 0 0 주소(소재지) : 00 시 00 구 00로 00길 00 전 화 번 호 : 00-000-0000 비 상 전 화 : 000-0000-0000



071

시약을 수입·판매하는 경우, 시약의 특성상 소량 다품종인데 화학물질이 포함된 모든 시약에 대해 경고표지를 부착하여 판매해야 하는지?

「산업안전보건법」 제115조에 따라 경고표지를 부착해야하는 법적 대상 화학물질 및 혼합물은 물질안전보건자료의 작성·제출 대상 화학물질 및 혼합물(즉, 물질안전보건자료대상물질)임

따라서 해당 시약이 **물질안전보건자료대상물질이라면** 법적 의무로서 해당 물질을 담은 용기 및 포장에 **경고표지를 부착해야 함**

다만, 해당 시약이 경고표지를 부착해야 하는 법적 대상 화학물질 및 혼합물이 아니더라도 취급 근로자의 보호를 위해 경고표지를 부착할 수 있음

072

용기가 너무 작아 경고표지 부착이 어려운 경우 어떻게 부착해야 하는지?

관련 규정

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제5조(경고표지의 부착) 제4항〉

용기 및 포장에 경고표지를 부착하거나 경고표지의 내용을 인쇄하는 방법으로 표시하는 것이 곤란한 경우에는 경고표지를 인쇄한 꼬리표를 달 수 있다.

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제6조(경고표지의 작성방법) 제2항〉

물질안전보건자료대상물질의 내용량이 100그램(g) 이하 또는 100밀리리터(ml) 이하인 경우에는 경고표지에 명칭, 그림문자, 신호어 및 공급자 정보만을 표시할 수 있다.

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제5조 제4항에 따라 물질안전보건자료대상물질의 용기 및 포장에 경고표지를 부착하거나 경고표지의 내용을 인쇄하는 방법으로 표시하는 것이 곤란한 경우에는 **각 용기별로 경고표지를 인쇄한 꼬리표**를 달 수 있음

또한, 「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제6조 제2항에 따라 물질안전보건자료대상물질의 내용량이 **100그램(g) 이하 또는 100밀리리터(ml) 이하인 경우에는 경고표지에 명칭, 그림문자, 신호어 및 공급자 정보만을 표시할 수 있음**

073

실험실 등에서 화학물질을 옮겨 담거나 단기간 또는 장기간 보관·취급하는 경우 반제품용기로 보아 신호어만 표시하여 경고표지를 대신할 수 있는지?

 관련 규정

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제2조(정의) 제1항 제7호〉

“반제품용기”란 같은 사업장 내에서 상시적이지 않은 경우로서 공정간 이동을 위하여 화학물질 또는 혼합물을 담은 용기를 말한다.

〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제6조(경고표지의 작성방법) 제3항〉

물질안전보건자료대상물질을 해당 사업장에서 자체적으로 사용하기 위하여 담은 반제품용기에 경고표시를 할 경우에는 유해·위험의 정도에 따른 “위험” 또는 “경고”의 문구만을 표시할 수 있다. 다만, 이 경우 보관·저장장소의 작업자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 경고표지를 부착하거나 물질안전보건자료를 게시하여야 한다.

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제2조 제7호에 따라 사업장 내에서 상시적이지 않은 경우로서 공정간 이동을 위한 목적으로 화학물질을 담은 용기를 “반제품용기”라 함

또한, 동 고시 제6조 제3항에 따라 물질안전보건자료대상물질을 해당 사업장에서 자체적으로 사용하기 위하여 담은 반제품용기에 경고표지를 할 경우에는 유해·위험의 정도에 따라 “위험” 또는 “경고”의 문구만을 표시할 수 있음

이 경우 보관·저장장소의 작업자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 경고표지를 부착하거나 물질안전보건자료를 게시하여야 함

하지만, 사업장에서 용기를 상시적으로 사용하거나 이동 외의 목적(저장 및 취급 사용 등)으로 사용되는 경우에는 ‘반제품용기’에 해당하지 않음

따라서 실험과정 중 어떤 용기를 사용하여 공정간 이동이 완료된 이후 해당 용기를 사용하여 작업을 하거나 해당 용기에 일정기간 저장·보관한다면 반제품용기라 할 수 없으므로 신호어만 표시하여 경고표지를 대신할 수 없음 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

074

탱크로리(이동탱크저장소)에도 경고표지를 부착해야 하는지?

사업주는 사업장에서 사용하는 물질안전보건자료대상물질을 담은 ‘용기’에 경고표지를 부착하여야 함. 여기서 ‘용기’란 고체, 액체 또는 기체의 화학물질 또는 혼합물을 직접 담은 합성강제, 플라스틱, 저장탱크, 유리, 비닐포대, 종이포대 등을 말하며 레미콘, 컨테이너는 용기로 보지 않음

이동탱크저장소는 레미콘 또는 컨테이너에 포함되지 않으므로, ‘용기’에 해당하는 것으로 볼 수 있음 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)

075

실험실에서 사용하는 시약 용기에 한글로 작성한 경고표지를 부착해야 하는지? 관련 규정**〈화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 제5조(경고표지의 부착) 제1항〉**

물질안전보건자료대상물질을 양도·제공하는 자는 해당 물질안전보건자료대상물질의 용기 및 포장에 한글로 작성한 경고표지(같은 경고표지 내에 한글과 외국어가 함께 기재된 경우를 포함한다)를 부착하거나 인쇄하는 등 유해·위험 정보가 명확히 나타나도록 하여야 한다. 다만, 실험실에서 시험·연구 목적으로 사용하는 시약으로서 외국어로 작성된 경고표지가 부착되어 있거나 수출하기 위하여 저장 또는 운반 중에 있는 완제품은 한글로 작성한 경고표지를 부착하지 아니할 수 있다.

「화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준」(고용노동부 고시 제2023-9호) 제5조 제1항에 따라 같은 경고표지 내에 한글과 외국어를 함께 기재할 수 있음

다만, 실험실에서 시험·연구 목적으로 사용하는 시약의 경우 외국어로 작성된 경고표지가 부착되어 있으면 한글로 작성된 경고표지를 부착하지 않아도 문제되지 않음

076

해외제조사로부터 물질을 직수입하는 경우 경고표지의 공급자 정보를 영문으로 기재해도 되는지?

외국에서 수입하는 물질에 대해서 경고표지 중 공급자 정보는 긴급상황 발생 시 연락 가능한 국내 공급자 정보의 회사명, 주소, 긴급 전화번호를 한글로 기재해야 하며, 추가적으로 해외 공급자 정보는 영어나 한글로 함께 기재할 수 있음 (물질안전보건자료 MSDS Q&A)



077

작업환경측정 주기는?

관련 규정

《산업안전보건법 제125조(작업환경측정)》

- ① 사업주는 유해인자로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위하여 인체에 해로운 작업을 하는 작업장으로서 고용노동부령으로 정하는 작업장에 대하여 고용노동부령으로 정하는 자격을 가진 자로 하여금 작업환경측정을 하도록 하여야 한다.

《산업안전보건법 시행규칙 제190조(작업환경측정 주기 및 횟수)》

- ① 사업주는 작업장 또는 작업공정이 신규로 가동되거나 변경되는 등으로 제186조에 따른 작업환경측정 대상 작업장이 된 경우에는 그 날부터 30일 이내에 작업환경측정을 하고, 그 후 반기(半期)에 1회 이상 정기적으로 작업환경을 측정해야 한다. 다만, 작업환경측정 결과가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업장 또는 작업공정은 해당 유해인자에 대하여 그 측정일부터 3개월에 1회 이상 작업환경측정을 해야 한다.
 1. 별표 21 제1호에 해당하는 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질만 해당한다)의 측정치가 노출기준을 초과하는 경우
 2. 별표 21 제1호에 해당하는 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질은 제외한다)의 측정치가 노출기준을 2배 이상 초과하는 경우
- ② 제1항에도 불구하고 사업주는 최근 1년간 작업공정에서 공정 설비의 변경, 작업방법의 변경, 설비의 이전, 사용 화학물질의 변경 등으로 작업환경측정 결과에 영향을 주는 변화가 없는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해당 유해인자에 대한 작업환경측정을 연(年) 1회 이상 할 수 있다. 다만, 고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업공정은 그렇지 않다.
 1. 작업공정 내 소음의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 85데시벨(dB) 미만인 경우
 2. 작업공정 내 소음 외의 다른 모든 인자의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 노출기준 미만인 경우

「산업안전보건법」상 작업환경측정 주기인 ‘반기 1회’, ‘연 1회’는 전회 측정일로부터 ‘180일’, 또는 ‘365일’이라는 일수(日數) 또는 민법상 역(曆)에 의한 계산법이 적용되는 월(月), 연(年)의 개념이 아니라 회계연도 개념으로서 각각 ‘반기’, ‘년간’으로 해석

※ 단, 측정주기 ‘3개월’은 ‘그 측정일부터’로 그 기산일을 구체적으로 명시하고 있어 민법 제160조를 적용하여 측정기간 도래 여부를 판단하며, 이는 3개월 측정주기는 화학물질 2배 초과, 발암성물질 초과 등으로 신속히 작업환경을 개선하고 개선여부를 확인할 필요성에 따른 것임

따라서 ‘반기’ 주기인 사업장이 ’23년도 하반기(’23.12.22.)에 작업환경측정을 실시하고 차기 측정을 ’24년도 상반기(’24.6.26.)에 실시한다면 「산업안전보건법」 위반이라 볼 수 없음 (질의회시/산업보건기준과-3642, 2015.11.19.)

참고 1 작업환경측정 대상 사업장 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 제186조 제1항)

작업환경측정 대상 사업장	작업환경측정 대상 제외 사업장
「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 21]의 작업환경측정 대상 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장 ↳ 사업주만이 유해인자에 노출되는 작업을 수행하고 있다면 작업환경 측정 대상이 되지 않음 (질의회시/산보 68344-677, 2003.8.8.)	① 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제420조제1호에 따른 관리 대상 유해물질의 허용소비량을 초과하지 않는 작업장(그 관리 대상 유해물질에 관한 작업환경측정만 해당) ② 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제420조제8호에 따른 임시 작업 및 같은 조 제9호에 따른 단시간 작업을 하는 작업장(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업을 하는 경우는 제외) ↳ 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시」 제5조(임시작업, 단시간 작업의 적용제외 등) ≡ <u>허가대상유해물질, 특별관리물질은 임시 작업, 단시간작업이라도 적용제외 대상이 아님</u> ③ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제605조제2호에 따른 분진 작업의 적용 제외 작업장(분진에 관한 작업환경측정만 해당) ④ 그 밖에 작업환경측정 대상 유해인자의 노출 수준이 노출기준에 비하여 현저히 낮은 경우로서 <u>고용노동부장관이 정하여 고시하는 작업장</u> ↳ 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시」 제4조의2(측정대상의 제외) ≡ <u>주유소</u>

참고 2 작업환경측정 대상 유해인자 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 21])

1. 화학적 인자 가. 유기화합물 (114종) 1) 글루타르알데히드(Glutaraldehyde; 111-30-8) 2) 니트로글리세린(Nitroglycerin; 55-63-0) 3) 니트로메탄(Nitromethane; 75-52-5) 4) 니트로벤젠(Nitrobenzene; 98-95-3) 5) p-니트로아닐린(p-Nitroaniline; 100-01-6) 6) p-니트로클로로벤젠(p-Nitrochlorobenzene; 100-00-5) 7) 디니트로톨루엔(Dinitrotoluene; 25321-14-6 등) 8) N,N-디메틸아닐린(N,N-Dimethylaniline; 121-69-7) 9) 디메틸아민(Dimethylamine; 124-40-3) 10) N,N-디메틸아세트아미드(N,N-Dimethylacetamide; 127-19-5) 11) 디메틸포름아미드(Dimethylformamide; 68-12-2) 12) 디에탄올아민(Diethanolamine; 111-42-2) 13) 디에틸 에테르(Diethyl ether; 60-29-7) 14) 디에틸렌트리아민(Diethylenetriamine; 111-40-0) 15) 2-디에틸아미노에탄올(2-Diethylaminoethanol; 100-37-8) 16) 디에틸아민(Diethylamine; 109-89-7)	1. 화학적 인자 나. 금속류 (24종) 1) 구리(Copper; 7440-50-8) (분진, 미스트, 흙) 2) 납[7439-92-1] 및 그 무기화합물(Lead and its inorganic compounds) 3) 니켈[7440-02-0] 및 그 무기화합물, 니켈 카르보닐 [13463-39-3](Nickel and its inorganic compounds, Nickel carbonyl) 4) 망간[7439-96-5] 및 그 무기화합물(Manganese and its inorganic compounds) 5) 바륨[7440-39-3] 및 그 가용성 화합물(Barium and its soluble compounds) 6) 백금[7440-06-4] 및 그 가용성 염(Platinum and its soluble salts) 7) 산화마그네슘(Magnesium oxide; 1309-48-4) 8) 산화아연(Zinc oxide; 1314-13-2) (분진, 흙) 9) 산화철(Iron oxide; 1309-37-1 등) (분진, 흙) 10) 셀레늄[7782-49-2] 및 그 화합물(Selenium and its compounds) 11) 수은[7439-97-6] 및 그 화합물(Mercury and its compounds) 12) 안티몬[7440-36-0] 및 그 화합물(Antimony and its compounds) 13) 알루미늄[7429-90-5] 및 그 화합물(Aluminum and its compounds)
--	--

- 17) 1,4-디옥산(1,4-Dioxane; 123-91-1)
- 18) 디이소부틸케톤(Diisobutylketone; 108-83-8)
- 19) 1,1-디클로로-1-플루오로에탄(1,1-Dichloro-1-fluoroethane; 1717-00-6)
- 20) 디클로로메탄(Dichloromethane; 75-09-2)
- 21) o-디클로로벤젠(o-Dichlorobenzene; 95-50-1)
- 22) 1,2-디클로로에탄(1,2-Dichloroethane; 107-06-2)
- 23) 1,2-디클로로에틸렌(1,2-Dichloroethylene; 540-59-0 등)
- 24) 1,2-디클로로프로판(1,2-Dichloropropane; 78-87-5)
- 25) 디클로로플루오로메탄(Dichlorofluoromethane; 75-43-4)
- 26) p-디히드록시벤젠(p-Dihydroxybenzene; 123-31-9)
- 27) 메탄올(Methanol; 67-56-1)
- 28) 2-메톡시에탄올(2-Methoxyethanol; 109-86-4)
- 29) 2-메톡시에틸 아세테이트(2-Methoxyethyl acetate; 110-49-6)
- 30) 메틸 n-부틸 케톤(Methyl n-butyl ketone; 591-78-6)
- 31) 메틸 n-아밀 케톤(Methyl n-amyl ketone; 110-43-0)
- 32) 메틸 아민(Methyl amine; 74-89-5)
- 33) 메틸 아세테이트(Methyl acetate; 79-20-9)
- 34) 메틸 에틸 케톤(Methyl ethyl ketone; 78-93-3)
- 35) 메틸 이소부틸 케톤(Methyl isobutyl ketone; 108-10-1)
- 36) 메틸 클로라이드(Methyl chloride; 74-87-3)
- 37) 메틸 클로로포름(Methyl chloroform; 71-55-6)
- 38) 메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)[Methylene bis(phenyl isocyanate); 101-68-8 등]
- 39) o-메틸시클로헥사논(o-Methylcyclohexanone; 583-60-8)
- 40) 메틸시클로헥사놀(Methylcyclohexanol; 25639-42-3 등)
- 41) 무수 말레산(Maleic anhydride; 108-31-6)
- 42) 무수 프탈산(Phthalic anhydride; 85-44-9)
- 43) 벤젠(Benzene; 71-43-2)
- 44) 1,3-부타디엔(1,3-Butadiene; 106-99-0)
- 45) n-부탄올(n-Butanol; 71-36-3)
- 46) 2-부탄올(2-Butanol; 78-92-2)
- 47) 2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol; 111-76-2)
- 48) 2-부톡시에틸 아세테이트(2-Butoxyethyl acetate; 112-07-2)
- 49) n-부틸 아세테이트(n-Butyl acetate; 123-86-4)
- 50) 1-브로모프로판(1-Bromopropane; 106-94-5)
- 51) 2-브로모프로판(2-Bromopropane; 75-26-3)
- 52) 브롬화 메틸(Methyl bromide; 74-83-9)
- 53) 비닐 아세테이트(Vinyl acetate; 108-05-4)
- 54) 사염화탄소(Carbon tetrachloride; 56-23-5)
- 55) 스토티드 솔벤트(Stoddard solvent; 8052-41-3)
- 56) 스티렌(Styrene; 100-42-5)
- 57) 시클로헥사논(Cyclohexanone; 108-94-1)
- 58) 시클로헥사놀(Cyclohexanol; 108-93-0)
- 59) 시클로헥산(Cyclohexane; 110-82-7)
- 60) 시클로헥센(Cyclohexene; 110-83-8)
- 61) 아닐린[62-53-3] 및 그 동족체(Aniline and its homologues)
- 62) 아세토니트릴(Acetonitrile; 75-05-8)
- 63) 아세톤(Acetone; 67-64-1)
- 64) 아세트알데히드(Acetaldehyde; 75-07-0)
- 65) 아크릴로니트릴(Acrylonitrile; 107-13-1)
- 66) 아크릴아미드(Acrylamide; 79-06-1)

- 14) 오산화바나듐(Vanadium pentoxide; 1314-62-1) (분진, 흙)
- 15) 요오드[7553-56-2] 및 요오드화물(Iodine and iodides)
- 16) 인듐[7440-74-6] 및 그 화합물(Indium and its compounds)
- 17) 은[7440-22-4] 및 그 가용성 화합물(Silver and its soluble compounds)
- 18) 이산화티타늄(Titanium dioxide; 13463-67-7)
- 19) 주석[7440-31-5] 및 그 화합물(Tin and its compounds)(수소화 주석은 제외한다)
- 20) 지르코늄[7440-67-7] 및 그 화합물(Zirconium and its compounds)
- 21) 카드뮴[7440-43-9] 및 그 화합물(Cadmium and its compounds)
- 22) 코발트[7440-48-4] 및 그 무기화합물(Cobalt and its inorganic compounds)
- 23) 크롬[7440-47-3] 및 그 무기화합물(Chromium and its inorganic compounds)
- 24) 텅스텐[7440-33-7] 및 그 화합물(Tungsten and its compounds)
- 25) 1)부터 24)까지의 규정에 따른 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물

1. 화학적 인자

다. 산 및 알칼리류 (17종)

- 1) 개미산(Formic acid; 64-18-6)
- 2) 과산화수소(Hydrogen peroxide; 7722-84-1)
- 3) 무수 초산(Acetic anhydride; 108-24-7)
- 4) 불화수소(Hydrogen fluoride; 7664-39-3)
- 5) 브롬화수소(Hydrogen bromide; 10035-10-6)
- 6) 수산화 나트륨(Sodium hydroxide; 1310-73-2)
- 7) 수산화 칼륨(Potassium hydroxide; 1310-58-3)
- 8) 시안화 나트륨(Sodium cyanide; 143-33-9)
- 9) 시안화 칼륨(Potassium cyanide; 151-50-8)
- 10) 시안화 칼슘(Calcium cyanide; 592-01-8)
- 11) 아크릴산(Acrylic acid; 79-10-7)
- 12) 염화수소(Hydrogen chloride; 7647-01-0)
- 13) 인산(Phosphoric acid; 7664-38-2)
- 14) 질산(Nitric acid; 7697-37-2)
- 15) 초산(Acetic acid; 64-19-7)
- 16) 트리클로로아세트산(Trichloroacetic acid; 76-03-9)
- 17) 황산(Sulfuric acid; 7664-93-9)
- 18) 1)부터 17)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물

1. 화학적 인자

라. 가스 상태 물질류 (15종)

- 1) 불소(Fluorine; 7782-41-4)
- 2) 브롬(Bromine; 7726-95-6)
- 3) 산화에틸렌(Ethylene oxide; 75-21-8)
- 4) 삼수소화 비소(Arsine; 7784-42-1)
- 5) 시안화 수소(Hydrogen cyanide; 74-90-8)
- 6) 암모니아(Ammonia; 7664-41-7 등)
- 7) 염소(Chlorine; 7782-50-5)
- 8) 오존(Ozone; 10028-15-6)
- 9) 이산화질소(nitrogen dioxide; 10102-44-0)

67) 알릴 글리시딜 에테르(Allyl glycidyl ether; 106-92-3) 68) 에탄올아민(Ethanolamine; 141-43-5) 69) 2-에톡시에탄올(2-Ethoxyethanol; 110-80-5) 70) 2-에톡시에틸 아세테이트(2-Ethoxyethyl acetate; 111-15-9) 71) 에틸 벤젠(Ethyl benzene; 100-41-4) 72) 에틸 아세테이트(Ethyl acetate; 141-78-6) 73) 에틸 아크릴레이트(Ethyl acrylate; 140-88-5) 74) 에틸렌 글리콜(Ethylene glycol; 107-21-1) 75) 에틸렌 글리콜 디니트레이트(Ethylene glycol dinitrate; 628-96-6) 76) 에틸렌 클로로하이드린(Ethylene chlorohydrin; 107-07-3) 77) 에틸렌이민(Ethylenimine; 151-56-4) 78) 에틸아민(Ethylamine; 75-04-7) 79) 2,3-에폭시-1-프로판올(2,3-Epoxy-1-propanol; 556-52-5 등) 80) 1,2-에폭시프로판(1,2-Epoxypropane; 75-56-9 등) 81) 에피클로로하이드린(Epichlorohydrin; 106-89-8 등) 82) 요오드화 메틸(Methyl iodide; 74-88-4) 83) 이소부틸 아세테이트(Isobutyl acetate; 110-19-0) 84) 이소부틸 알코올(Isobutyl alcohol; 78-83-1) 85) 이소아밀 아세테이트(Isoamyl acetate; 123-92-2) 86) 이소아밀 알코올(Isoamyl alcohol; 123-51-3) 87) 이소프로필 아세테이트(Isopropyl acetate; 108-21-4) 88) 이소프로필 알코올(Isopropyl alcohol; 67-63-0) 89) 이황화탄소(Carbon disulfide; 75-15-0) 90) 크레졸(Cresol; 1319-77-3 등) 91) 크실렌(Xylene; 1330-20-7 등) 92) 클로로벤젠(Chlorobenzene; 108-90-7) 93) 1,1,2,2-테트라클로로에탄(1,1,2,2-Tetrachloroethane; 79-34-5) 94) 테트라하드로푸란(Tetrahydrofuran; 109-99-9) 95) 톨루엔(Toluene; 108-88-3) 96) 톨루엔-2,4-다이소시아네이트(Toluene-2,4-diisocyanate; 584-84-9 등) 97) 톨루엔-2,6-다이소시아네이트(Toluene-2,6-diisocyanate; 91-08-7 등) 98) 트리에틸아민(Triethylamine; 121-44-8) 99) 트리클로로메탄(Trichloromethane; 67-66-3) 100) 1,1,2-트리클로로에탄(1,1,2-Trichloroethane; 79-00-5) 101) 트리클로로에틸렌(Trichloroethylene; 79-01-6) 102) 1,2,3-트리클로로프로판(1,2,3-Trichloropropane; 96-18-4) 103) 퍼클로로에틸렌(Perchloroethylene; 127-18-4) 104) 페놀(Phenol; 108-95-2) 105) 펜타클로로페놀(Pentachlorophenol; 87-86-5) 106) 포름알데히드(Formaldehyde; 50-00-0) 107) 프로필렌이민(Propyleneimine; 75-55-8) 108) n-프로필 아세테이트(n-Propyl acetate; 109-60-4) 109) 피리딘(Pyridine; 110-86-1) 110) 헥사메틸렌 다이소시아네이트(Hexamethylene diisocyanate; 822-06-0) 111) n-헥산(n-Hexane; 110-54-3) 112) n-헵탄(n-Heptane; 142-82-5) 113) 황산 디메틸(Dimethyl sulfate; 77-78-1) 114) 히드라진(Hydrazine; 302-01-2) 115) 1)부터 114)까지의 물질을 용량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물	10) 이산화황(Sulfur dioxide; 7446-09-5) 11) 일산화질소(Nitric oxide; 10102-43-9) 12) 일산화탄소(Carbon monoxide; 630-08-0) 13) 포스겐(Phosgene; 75-44-5) 14) 포스핀(Phosphine; 7803-51-2) 15) 황화수소(Hydrogen sulfide; 7783-06-4) 16) 1)부터 15)까지의 물질을 용량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물 1. 화학적 인자 마. 영 제88조에 따른 허가 대상 유해물질 (12종) 1) α-나프틸아민[134-32-7] 및 그 염(α-naphthylamine and its salts) 2) 디아니시딘[119-90-4] 및 그 염(Dianisidine and its salts) 3) 디클로로벤지딘[91-94-1] 및 그 염(Dichlorobenzidine and its salts) 4) 베릴륨[7440-41-7] 및 그 화합물(Beryllium and its compounds) 5) 벤조트리클로라이드(Benzotrichloride; 98-07-7) 6) 비소[7440-38-2] 및 그 무기화합물(Arsenic and its inorganic compounds) 7) 염화비닐(Vinyl chloride; 75-01-4) 8) 콜타르피치[65996-93-2] 휘발물(Coal tar pitch volatiles as benzene soluble aerosol) 9) 크롬광 가공[열을 가하여 소성(변형된 형태 유지) 처리하는 경우만 해당한다] (Chromite ore processing) 10) 크롬산 아연(Zinc chromates; 13530-65-9 등) 11) o-톨리딘[119-93-7] 및 그 염(o-Tolidine and its salts) 12) 황화니켈류(Nickel sulfides; 12035-72-2, 16812-54-7) 13) 1)부터 4)까지 및 6)부터 12)까지의 어느 하나에 해당하는 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물 14) 5)의 물질을 중량비율 0.5퍼센트 이상 함유한 혼합물 1. 화학적 인자 바. 금속가공유(Metal working fluids(MWFs), 1종) 2. 물리적 인자 (2종) 가. 8시간 시간가중평균 80dB 이상의 소음 나. 안전보건규칙 제558조에 따른 고열 3. 분진 (7종) 가. 광물성 분진(Mineral dust) 1) 규산(Silica) 가) 석영(Quartz; 14808-60-7 등) 나) 크리스토팔라이트(Cristobalite; 14464-46-1) 다) 트리디마이트(Trydimite; 15468-32-3) 2) 규산염(Silicates, less than 1% crystalline silica) 가) 소우프스톤(Soapstone; 14807-96-6) 나) 운모(Mica; 12001-26-2) 다) 포틀랜드 시멘트(Portland cement; 65997-15-1) 라) 활석(석면 불포함)[Talc(Containing no asbestos fibers); 14807-96-6] 마) 흑연(Graphite; 7782-42-5) 3) 그 밖의 광물성 분진(Mineral dusts) 나. 곡물 분진(Grain dusts) 다. 면 분진(Cotton dusts)
---	---

	라. 목재 분진(Wood dusts) 마. 석면 분진(Asbestos dusts: 1332-21-4 등) 바. 용접 흠(Welding fume) 사. 유리섬유(Glass fibers)
	4. 그 밖에 고용노동부장관이 정하여 고시하는 인체에 해로운 유해인자

※ 비고: "등"이란 해당 화학물질에 이성질체 등 동일 속성을 가지는 2개 이상의 화합물이 존재할 수 있는 경우를 말한다.

참고 3 작업환경측정 주기 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 제190조)



077-1

도급인 사업장에서 관계수급인 근로자가 작업하는 경우 작업환경측정 실시 주체는?

관련 규정

〈산업안전보건법 제125조(작업환경측정) 제2항〉

제1항에도 불구하고 도급인의 사업장에서 관계수급인 또는 관계수급인의 근로자가 작업을 하는 경우에는 도급인이 제1항에 따른 자격을 가진 자로 하여금 작업환경측정을 하도록 하여야 한다.

작업환경측정은 「산업안전보건법」 제125조 제1항에 따라 근로자를 고용한 사업주에게 그 소속 근로자가 작업하는 작업장에 대하여 측정을 실시할 의무가 있음

다만, 동법 제125조 제2항에 따라 도급인의 사업장에서 관계수급인 또는 관계수급인의 근로자가 작업을 하는 경우에는 도급인에게 측정실시 의무를 부여하고 있음

078

간접노출자의 작업환경측정 실시 여부?

관련 규정

〈작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시(고용노동부 고시 제2020-44호) 제19조(시료채취 근로자수) 제1항〉

단위작업 장소에서 최고 노출근로자 2명 이상에 대하여 동시에 개인 시료채취 방법으로 측정되되, 단위작업 장소에 근로자가 1명인 경우에는 그러하지 아니하며, 동일 작업근로자수가 10명을 초과하는 경우에는 매 5명당 1명 이상 추가하여 측정하여야 한다. 다만, 동일 작업근로자수가 100명을 초과하는 경우에는 최대 시료채취 근로자수를 20명으로 조정할 수 있다.

작업환경측정은 단순 노출수준 평가가 아닌 측정 결과에 따라 작업환경관리 및 개선을 목적으로 하는 것으로, 개선해야하는 부분을 명확히 하기 위해 ‘최고노출근로자’를 대상으로 측정하도록 고시(고용노동부 고시 제2020-44호, 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시」)로 정해 두었음

공정별 → 단위작업장소별 → 최고노출근로자를 대상으로 측정한 후 그 결과에 따라 작업환경 개선이 이뤄진다면 당연히 간접노출근로자의 작업환경도 개선될 것임

※ 다만, 법은 최소한의 사항을 규정한 것이므로, 간접노출근로자에 대해 직무별 위험도 관리 차원에서 적극적으로 측정·평가하는 것은 바람직하다고 할 것임 (질의회시/산업보건기준과-2560, 2020.6.8.)

참고 1 작업환경측정 결과표 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 [별지 제83호서식] 중 발별)**나-1. 단위작업 장소별 작업환경측정 결과(소음 제외)**

○ 작업장 기온:

○ 작업장 습도:

○ 전회 측정일:

부서 또는 공정	단위 작업 장소	유해 인자	근로자 수	근로 형태 및 실제 근로 시간	유해 인자 발생 시간 (주기)	측정 위치 (근로 자명)	측정 시간 (시작 ~ 종료)	측정 횟수	측정치	시간가중 평균치 (TWA)		노출 기준	측정 농도 평가 결과	측정 방법	비고
										전회	금회				

※ 작업환경측정 결과, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업장 또는 작업공정은 해당 유해인자에 대해 그 측정일부터 3개월에 1회 이상 **작업환경측정**을 해야 함 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 제190조 제1항 및 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시」 제5조)

● 측정 대상 유해인자 중 **화학적 인자(허가대상유해물질과 특별관리물질만 해당)**의 측정치가 **노출기준 초과**하는 경우

● 측정 대상 유해인자 중 **화학적 인자(허가대상유해물질과 특별관리물질 제외한 인자)**의 측정치가 **노출기준 2배 이상 초과**하는 경우

참고 2 작업환경측정 결과표상 노출기준 용어정리

(관련규정: 고용노동부 고시 제2020-48호「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준」 제2조(정의))

1 노출기준

근로자가 유해인자에 노출되는 경우 노출기준 이하 수준에서는 거의 모든 근로자에게 건강상 나쁜 영향을 미치지 아니하는 기준을 말하며, 1일 작업시간동안의 시간가중평균노출기준(Time Weighted Average, TWA), 단시간노출기준(Short Term Exposure Limit, STEL) 또는 최고노출기준(Ceiling, C)으로 표시함

2 시간가중평균노출기준(TWA)

1일 8시간 작업을 기준으로 하여 **유해인자의 측정치에 발생시간을 곱하여 8시간으로 나눈 값**을 말하며, 다음 식에 따라 산출함

$$TWA\text{환산값} = \frac{C_1 \cdot T_1 + C_2 \cdot T_2 + \dots + C_n \cdot T_n}{8}$$

주) C : 유해인자의 측정치(단위: ppm, mg/m³ 또는 개/cm³)

T : 유해인자의 발생시간(단위: 시간)

3 단시간노출기준(STEL)

15분간의 시간가중평균노출값으로서 노출농도가 시간가중평균노출기준(TWA)을 초과하고 단시간노출기준(STEL) 이하인 경우에는 **1회 노출 지속시간이 15분 미만**이어야 하고, 이러한 상태가 **1일 4회 이하로 발생**하여야 하며, **각 노출의 간격은 60분 이상**이어야 함

4 최고노출기준(C)

근로자가 1일 작업시간 동안 **잠시라도 노출되어서는 아니 되는 기준**을 말하며, 노출기준 앞에 “C”를 붙여 표시함

참고 3 유해인자의 노출기준 설정

(관련규정: 「산업안전보건법」 제106조 및 고용노동부 고시 제2020-48호「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준」 별표)

1 <별표 1> 화학물질의 노출기준

일련 번호	유해물질의 명칭		화학식	노출기준				비 고 (CAS번호 등)
	국문표기	영문표기		TWA		STEL		
				ppm	mg/ m³	ppm	mg/ m³	
1	가솔린	Gasoline	-	300	-	500	-	[8006-61-9] 발암성 1B, (가솔린 증기의 직업적 노출에 한함), 생식세포 변이원성 1B
2	개미산	Formic acid	HCOOH	5	-	-	-	[64-18-6]
	- 이하 생략 -							
731	기타 분진 (산화규소 결정체 1% 이하)	Particulates not otherwise regulated (no more than 1% crystalline silica)	-	-	10	-	-	발암성 1A (산화규소 결정체 0.1% 이상에 한함)

2 <별표 2-1> 소음의 노출기준

1일 노출시간(hr)	소음강도 dB(A)
8	90
4	95
2	100
1	105
1/2	110
1/4	115

주) 115dB(A)를 초과하는 소음 수준에 노출되어서는 안됨

3 <별표 2-2> 충격소음의 노출기준

1일 노출회수	충격소음의 강도 dB(A)
100	140
1,000	130
10,000	120

주) 1. 최대 음압수준이 140dB(A)를 초과하는 충격소음에 노출되어서는 안 됨
 2. 충격소음이라 함은 최대음압수준에 120dB(A) 이상인 소음이 1초 이상의
 간격으로 발생하는 것을 말함

4 <별표 3> 고온의 노출기준

(단위 : °C, WBGT)

작업휴식시간비	작업강도	경작업	중등작업	중작업
계 속 작 업		30.0	26.7	25.0
매시간 75%작업, 25%휴식		30.6	28.0	25.9
매시간 50%작업, 50%휴식		31.4	29.4	27.9
매시간 25%작업, 75%휴식		32.2	31.1	30.0

5 <별표 4> 라돈의 노출기준

작업장 농도(Bq/m ³)
600

참고 4 유해인자의 허용기준 설정 (관련규정: 「산업안전보건법」 제107조)

발암성 물질 등 근로자에게 중대한 건강장해를 유발할 우려가 있는 유해인자로 대통령령으로 정하는 유해인자(「산업안전보건법 시행령」 [별표 26])는 작업장 내의 노출 농도를 고용노동부령(「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 19])으로 정하는 **허용기준 이하로 유지**하여야 함 ☞ 허용기준 설정 대상 유해인자의 노출 농도 측정에 관하여는 작업환경측정방법을 준용함 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 제145조 제2항)

1 유해인자 허용기준 이하 유지 대상 유해인자 (관련규정: 「산업안전보건법 시행령」 [별표 26])

1. 6가크롬[18540-29-9] 화합물(Chromium VI compounds)
2. 납[7439-92-1] 및 그 무기화합물(Lead and its inorganic compounds)
3. 니켈[7440-02-0] 화합물(불용성 무기화합물로 한정한다)(Nickel and its insoluble inorganic compounds)
4. 니켈카르보닐(Nickel carbonyl; 13463-39-3)
5. 디메틸포름아미드(Dimethylformamide; 68-12-2)
6. 디클로로메탄(Dichloromethane; 75-09-2)
7. 1,2-디클로로프로판(1,2-Dichloropropane; 78-87-5)
8. 망간[7439-96-5] 및 그 무기화합물(Manganese and its inorganic compounds)
9. 메탄올(Methanol; 67-56-1)
10. 메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)(Methylene bis(phenyl isocyanate); 101-68-8 등)
11. 베릴륨[7440-41-7] 및 그 화합물(Beryllium and its compounds)
12. 벤젠(Benzene; 71-43-2)
13. 1,3-부타디엔(1,3-Butadiene; 106-99-0)
14. 2-브로모프로판(2-Bromopropane; 75-26-3)
15. 브롬화 메틸(Methyl bromide; 74-83-9)
16. 산화에틸렌(Ethylene oxide; 75-21-8)
17. 석면(제조·사용하는 경우만 해당한다)(Asbestos; 1332-21-4 등)
18. 수은[7439-97-6] 및 그 무기화합물(Mercury and its inorganic compounds)
19. 스티렌(Styrene; 100-42-5)
20. 시클로헥사논(Cyclohexanone; 108-94-1)
21. 아닐린(Aniline; 62-53-3)
22. 아크릴로니트릴(Acrylonitrile; 107-13-1)
23. 암모니아(Ammonia; 7664-41-7 등)
24. 염소(Chlorine; 7782-50-5)
25. 염화비닐(Vinyl chloride; 75-01-4)
26. 이황화탄소(Carbon disulfide; 75-15-0)
27. 일산화탄소(Carbon monoxide; 630-08-0)
28. 카드뮴[7440-43-9] 및 그 화합물(Cadmium and its compounds)
29. 코발트[7440-48-4] 및 그 무기화합물(Cobalt and its inorganic compounds)
30. 콜타르피치[65996-93-2] 휘발물(Coal tar pitch volatiles)
31. 톨루엔(Toluene; 108-88-3)
32. 톨루엔-2,4-디이소시아네이트(Toluene-2,4-diisocyanate; 584-84-9 등)
33. 톨루엔-2,6-디이소시아네이트(Toluene-2,6-diisocyanate; 91-08-7 등)
34. 트리클로로메탄(Trichloromethane; 67-66-3)
35. 트리클로로에틸렌(Trichloroethylene; 79-01-6)
36. 포름알데히드(Formaldehyde; 50-00-0)
37. n-헥산(n-Hexane; 110-54-3)
38. 황산(Sulfuric acid; 7664-93-9)

2 유해인자별 노출 농도의 허용기준 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 19])

유해인자		허용기준			
		시간가중평균값(TWA)		단시간 노출값(STEL)	
		ppm	mg/ m³	ppm	mg/ m³
1. 6가크롬[18540-29-9] 화합물(Chromium VI compounds)	불용성		0.01		
	수용성		0.05		
2. 납[7439-92-1] 및 그 무기화합물(Lead and its inorganic compounds)			0.05		
3. 니켈[7440-02-0] 화합물(불용성 무기화합물로 한정한다)(Nickel and its insoluble inorganic compounds)			0.2		
4. 니켈카르보닐(Nickel carbonyl; 13463-39-3)		0.001			
5. 디메틸포름아미드(Dimethylformamide; 68-12-2)		10			
6. 디클로로메탄(Dichloromethane; 75-09-2)		50			
7. 1,2-디클로로프로판(1,2-Dichloro propane; 78-87-5)		10		110	
8. 망간[7439-96-5] 및 그 무기화합물(Manganese and its inorganic compounds)			1		
9. 메탄올(Methanol; 67-56-1)		200		250	
10. 메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)[Methylene bis(phenyl isocyanate); 101-68-8 등]		0.005			
11. 베릴륨[7440-41-7] 및 그 화합물(Beryllium and its compounds)			0.002		0.01
12. 벤젠(Benzene; 71-43-2)		0.5		2.5	
13. 1,3-부타디엔(1,3-Butadiene; 106-99-0)		2		10	
14. 2-브로모프로판(2-Bromopropane; 75-26-3)		1			
15. 브롬화 메틸(Methyl bromide; 74-83-9)		1			
16. 산화에틸렌(Ethylene oxide; 75-21-8)		1			
17. 석면(제조·사용하는 경우만 해당한다)(Asbestos; 1332-21-4 등)			0.1개/cm³		
18. 수은[7439-97-6] 및 그 무기화합물(Mercury and its inorganic compounds)			0.025		
19. 스티렌(Styrene; 100-42-5)		20		40	
20. 시클로헥사논(Cyclohexanone; 108-94-1)		25		50	
21. 아닐린(Aniline; 62-53-3)		2			
22. 아크릴로니트릴(Acrylonitrile; 107-13-1)		2			
23. 암모니아(Ammonia; 7664-41-7 등)		25		35	
24. 염소(Chlorine; 7782-50-5)		0.5		1	
25. 염화비닐(Vinyl chloride; 75-01 -4)		1			
26. 이황화탄소(Carbon disulfide; 75-15-0)		1			
27. 일산화탄소(Carbon monoxide; 630-08-0)		30		200	
28. 카드뮴[7440-43-9] 및 그 화합물(Cadmium and its compounds)			0.01 (호흡성 분진인 경우 0.002)		

유해인자	허용기준			
	시간가중평균값(TWA)		단시간 노출값(STEL)	
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
29. 코발트[7440-48-4] 및 그 무기화합물(Cobalt and its inorganic compounds)		0.02		
30. 콜타르피치[65996-93-2] 휘발물(Coal tar pitch volatiles)		0.2		
31. 톨루엔(Toluene; 108-88-3)	50		150	
32. 톨루엔-2,4-디이소시아네이트 (Toluene-2,4-diisocyanate; 584-84-9 등)	0.005		0.02	
33. 톨루엔-2,6-디이소시아네이트 (Toluene-2,6-diisocyanate; 91-08-7 등)	0.005		0.02	
34. 트리클로로메탄(Trichloromethane; 67-66-3)	10			
35. 트리클로로에틸렌(Trichloroethylene; 79-01-6)	10		25	
36. 포름알데히드(Formaldehyde; 50-00-0)	0.3			
37. n-헥산(n-Hexane; 110-54-3)	50			
38. 황산(Sulfuric acid; 7664-93-9)		0.2		0.6

※ 허용기준 설정 유해인자에 대한 과태료 부과는 지방노동관서 근로감독관이 측정하여 허용기준을 초과한 경우 과태료를 부과하는 것이지, 「산업안전보건법」 제125조에 따라 실시한 작업환경측정에서 노출기준을 초과했다하여 부과하는 것은 아님. 이는 작업환경측정이 행정관청의 감독수단이 아니라 사업장 스스로의 작업환경관리를 위한 수단이기 때문임

다만, 작업환경측정 결과를 가지고 과태료를 부과하지 않는다고 하여 작업환경측정과 허용기준 관리가 별개의 것으로 생각하면 안됨. 사업주는 작업환경측정을 통해 노출수준을 확인하고, 노출수준이 높은 작업(허용기준을 초과할 가능성이 높은 작업)을 찾아 개선·관리해야 할 의무를 잘 이행하고 있는지를 정부가 허용기준 감독이라는 수단을 통해 점검하는 것이기에 서로 연관된 것이라 할 수 있음 (질의회시/산업보건기준과-1618, 2020.4.7.)

079

사업장의 물리적인 공간 확보가 어려워 휴게시설의 설치가 어려운 경우라면 어떻게 해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제128조의2(휴게시설의 설치)〉

- ① 사업주는 근로자(관계수급인의 근로자를 포함한다. 이하 이 조에서 같다)가 신체적 피로와 정신적 스트레스를 해소할 수 있도록 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 한다.
- ② 사업주 중 사업의 종류 및 사업장의 상시 근로자 수 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 사업장의 사업주는 제1항에 따라 휴게시설을 갖추는 경우 크기, 위치, 온도, 조명 등 고용노동부령으로 정하는 설치·관리기준을 준수하여야 한다.

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 [별표 21의2](휴게시설 설치·관리기준)〉

1. 크기

- 가. 휴게시설의 최소 바닥면적은 6제곱미터로 한다. 다만, 둘 이상의 사업장의 근로자가 공동으로 같은 휴게시설(이하 이 표에서 “공동휴게시설”이라 한다)을 사용하게 하는 경우 공동휴게시설의 바닥면적은 6제곱미터에 사업장의 개수를 곱한 면적 이상으로 한다.
- 나. 휴게시설의 바닥에서 천장까지의 높이는 2.1미터 이상으로 한다.
- 다. 가목 본문에도 불구하고 근로자의 휴식 주기, 이용자 성별, 동시 사용인원 등을 고려하여 최소면적을 근로자대표와 협의하여 6제곱미터가 넘는 면적으로 정한 경우에는 근로자대표와 협의한 면적을 최소 바닥면적으로 한다.
- 라. 가목 단서에도 불구하고 근로자의 휴식 주기, 이용자 성별, 동시 사용인원 등을 고려하여 공동휴게시설의 바닥면적을 근로자대표와 협의하여 정한 경우에는 근로자대표와 협의한 면적을 공동휴게시설의 최소 바닥면적으로 한다.

2. 위치: 다음 각 목의 요건을 모두 갖추어야 한다.

- 가. 근로자가 이용하기 편리하고 가까운 곳에 있어야 한다. 이 경우 공동휴게시설은 각 사업장에서 휴게시설까지의 왕복 이동에 걸리는 시간이 휴식시간의 20퍼센트를 넘지 않는 곳에 있어야 한다.
- 나. 다음의 모든 장소에서 떨어진 곳에 있어야 한다.
 - 1) 화재·폭발 등의 위험이 있는 장소
 - 2) 유해물질을 취급하는 장소
 - 3) 인체에 해로운 분진 등을 발산하거나 소음에 노출되어 휴식을 취하기 어려운 장소

3. 온도

적정한 온도(18℃~28℃)를 유지할 수 있는 냉난방 기능이 갖추어져 있어야 한다.

4. 습도

적정한 습도(50%~55%. 다만, 일시적으로 대기 중 상대습도가 현저히 높거나 낮아 적정한 습도를 유지하기 어렵다고 고용노동부장관이 인정하는 경우는 제외한다)를 유지할 수 있는 습도 조절 기능이 갖추어져 있어야 한다.

5. 조명

적정한 밝기(100럭스~200럭스)를 유지할 수 있는 조명 조절 기능이 갖추어져 있어야 한다.

6. 창문 등을 통하여 환기가 가능해야 한다.

7. 의자 등 휴식에 필요한 비품이 갖추어져 있어야 한다.

8. 마실 수 있는 물이나 식수 설비가 갖추어져 있어야 한다.

9. 휴게시설임을 알 수 있는 표지가 휴게시설 외부에 부착돼 있어야 한다.

10. 휴게시설의 청소·관리 등을 하는 담당자가 지정돼 있어야 한다. 이 경우 공동휴게시설은 사업장마다 각각 담당자가 지정돼 있어야 한다.

관련 규정

11. 물품 보관 등 휴게시설 목적 외의 용도로 사용하지 않도록 한다.

※ 비교

다음 각 목에 해당하는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 제1호부터 제6호까지의 규정에 따른 휴게시설 설치·관리기준의 일부를 적용하지 않는다.

가. 사업장 전용면적의 총 합이 300제곱미터 미만인 경우: 제1호 및 제2호의 기준

나. 작업장소가 일정하지 않거나 전기가 공급되지 않는 등 작업특성상 실내에 휴게시설을 갖추기 곤란한 경우로서 그늘막 등 간이 휴게시설을 설치한 경우: 제3호부터 제6호까지의 규정에 따른 기준

다. 건조 중인 선박 등에 휴게시설을 설치하는 경우: 제4호의 기준

하나의 사업장에서 사용하는 **전용면적의 총합이 300제곱미터 미만인** 경우라면 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 21의2] 비교에 따라 휴게시설 설치·관리기준 중 **크기 및 위치를 제외하여 휴게시설을 설치할 수 있음**

또한 **노사가 협의하여** 설치관리기준을 충족하는 **회의실 등에 대하여 사용시간을 명확히 구분하여 이용하는 경우라면 휴게시설을 설치한 것으로 볼 수 있음** (우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

참고 1 휴게시설 설치 대상 사업장 (관련규정: 「산업안전보건법 시행령」 제96조의2)

- 상시근로자 20명 이상인 사업장(건설업은 총공사금액 20억원 이상)
- 상시근로자 10명 이상 20명 미만 사업장 중 아래 7개 취약직종의 상시근로자 2명 이상인 사업장
^①전화 상담원, ^②돌봄 서비스 종사원, ^③텔레마케터, ^④배달원, ^⑤청소원 및 환경미화원, ^⑥아파트 경비원, ^⑦건물 경비원

참고 2 사무직 종사 근로자의 휴게시설 (우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

사무실에서 근무하는 '사무직' 근로자만을 사용하더라도 휴식시간에 업무로부터 해방되어 자유로운 휴식이 보장될 수 있도록 휴게시설을 설치해야 함

다만, 휴식시간에 '업무공간'에서 어떠한 간섭과 방해를 받지 않고 평온하게 휴식을 취할 수 있다면 사무직 근로자에 대한 별도 휴게시설을 설치하지 않아도 됨. 이와 같은 경우에도, 휴식시간이 업무와 엄격하게 분리될 수 있을 때에만 인정되고, 일시적·간헐적으로라도 전화, 업무관련자의 방문 허용 등으로 휴식에 방해를 받게 된다면 별도의 휴게시설을 설치해야 함

참고 3 휴게시설 설치 시 남성용과 여성용으로 구분? (우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

가급적 남성용과 여성용을 구분해서 설치하기를 권하나, 개방형 휴게시설 등을 설치하는 경우에는 반드시 성별로 구분해 설치하는 것을 강제하지는 않음

또한 공간제약 등으로 별도의 휴게시설을 설치하기 어려운 경우에는 남·녀간 이용에 불편함이 없도록 칸막이 설치 등을 통해 공간을 분리해도 됨

참고 4 산업안전보건법 시행규칙 [별표 21의2] 제1호 가의 공동휴게시설이란? (우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

휴게시설의 설치의무가 있는 사업장의 사업주가 다른 사업주와 공동으로 각 사업장의 근로자가 이용할 수 있도록 설치·운영하는 경우를 의미함

※ 예시: 산업단지 또는 지식산업센터 내 다수 입주기업이나 대형유통센터(아울렛, 마트, 백화점, 면세점 등) 내 다수 입점업체가 공동으로 설치할 수 있음

참고 5 공동휴게시설 설치 시 휴게시설까지 왕복 이동에 걸리는 시간이 반드시 휴식시간의 20%를 넘지 않는 곳에 위치해야 하는지? (우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

공동휴게시설은 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 21의2 제2호 가에 따라 각 사업장에서 휴게시설까지의 왕복 이동에 걸리는 시간(이동수단 이용 포함)이 휴식시간(휴게시간)의 20%를 넘지 않는 곳에 위치하여야 함

다만, 공간제약 등으로 사업장 내에 휴게시설 설치가 어려운 경우, 휴게시간이 충분히 보장되는 범위 내에서 노사협의를 통해 해당 사업장과 가까운 곳에 휴게시설을 설치할 수 있음

휴게시설을 이용하는데 왕복하여 소요되는 시간을 감안하여 휴게시간을 추가 부여하는 경우에도 사업장 외부에 휴게시설 설치가 가능함

참고 6 산업안전보건법 시행규칙 [별표 21의2] 제6호의 환기란? (우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

‘환기’는 ‘외부의 공기를 도입해 내부 공기를 배출하는 것’으로 ‘공기순환’을 의미함

창문 또는 환풍기, 공조시스템 등을 통해 환기를 시킬 수 있고, 실외로부터 자동차 매연, 그 밖의 오염물질이 실내로 들어올 우려가 있는 경우, 통풍구·창문·출입문 등의 공기유입구를 재배치하는 등의 적절한 조치를 하여야 함

참고 7 산업안전보건법 시행규칙 [별표 21의2] 제7호에 따라 반드시 의자를 구비해야 하는지?

(우리회사 근로자들의 건강증진을 위한 알기쉬운 휴게시설 설치 A to Z)

원칙적으로 의자가 비치되어야 하나, 휴게시설을 좌식(온돌 등)으로 설치·운영하는 경우에는 비치하지 않아도 됨



근로자 건강진단 종류



건강진단 종류	배치전건강진단	특수건강진단	수시건강진단	임시건강진단	일반건강진단
건강진단시기	업무배치전	기본주기설정 및 단축할 수 있는 조건 명시	특수건강진단 시기 외에 작업관련 증상을 호소할 때	직업병 유소견자 다수 발생할 때 등	비사무직: 1년 1회 사무직: 2년 1회
건강진단대상자	대상업무 배치예정자	대상유해인자 노출근로자, 작업전환자	천식, 피부질환, 기타 건강장애 증상 호소자	동일부서 근로자 (고용노동부 명령)	상시 사용하는 근로자

080

사무직 종사 근로자인데, 일반건강진단을 1년에 한 번 실시?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제197조(일반건강진단의 주기 등) 제1항〉

사업주는 상시 사용하는 근로자 중 사무직에 종사하는 근로자(공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 않은 사무실에서 서무·인사·경리·판매·설계 등의 사무업무에 종사하는 근로자를 말하며, 판매업무 등에 직접 종사하는 근로자는 제외한다)에 대해서는 2년에 1회 이상, 그 밖의 근로자에 대해서는 1년에 1회 이상 일반건강진단을 실시해야 한다.

위 규정에 따라 사무직 종사 근로자의 경우 일반건강진단은 2년에 1회 이상 실시하면 되지만, 사무직 종사 근로자라도 단서조항에 따라 생산업무에 종사하는 근로자와 같은 구역에서 근무하는 경우에는 그 밖의 근로자(기타직)로 구분되어 1년에 1회 이상 실시하여야 함

☞ “같은 구역”이라 함은 담 또는 울타리를 경계로 하여 ‘동 경계 안’을 의미하며, 생산동과 사무동이 동일 건물에 있지 아니하고 충분한 이격거리를 두고 있는 경우는 같은 구역으로 보지 아니함 (질의회시/산업보건과-32, 2010.7.13.)

081

일반건강진단은 반드시 전년도 실시일 다음날부터 1년(또는 2년) 이내에 실시?

고용노동부는 그 간 일반건강진단의 주기를 전년도 실시일 다음날부터 1년(또는 2년) 이내에 실시하는 것으로 해석하였으나, 실제로 대부분 사업장의 건강진단 담당자나 근로자들이 일반건강진단 실시 주기에 대하여 회계연도 개념으로 이해하고 있고, 근로자들 대부분이 국민건강보험법에 따라 국민 건강보험공단이 지정(반드시 지켜야 하는 것은 아님)해 주는 시기*에 건강진단을 실시하고 있어 사업장에서는 혼란을 겪어 왔음

* 「건강검진 실시기준」(보건복지부 고시) 제9조 ①건강검진의 실시는 해당 연도에 실시한다. 다만, 2차 검진과 검사항목 선택에 따라 단계별로 실시하는 위암, 대장암의 2단계 이상 검진은 다음연도 1월말까지 실시할 수 있다.

이런 문제 때문에 고용노동부는 지침을 마련하여 **일반건강진단 주기를 회계연도로 함**으로써 그 간 사업장에서 겪었던 애로사항을 해소함 ('야간작업' 특수건강진단 실시에 따른 주요 개정내용 해설 및 Q&A 중 「지침 - 일반건강진단 주기의 개념」, 2013.12.)

※ **유의점: 특수건강진단 실시 주기는 회계연도 개념으로 적용하지 않으며**, 반드시 유해인자별로 정해져 있는 시기 및 주기에 따라 정기적으로 실시하여야 함

082

종합건강진단이 일반건강진단을 대신할 수 있는지?**관련 규정****〈산업안전보건법 시행규칙 제198조(일반건강진단의 검사항목 및 실시방법 등)〉**

① 일반건강진단의 제1차 검사항목은 다음 각 호와 같다.

1. 과거병력, 작업경력 및 자각·타각증상(시진·촉진·청진 및 문진)
2. 혈압·혈당·요당·요단백 및 빈혈검사
3. 체중·시력 및 청력
4. 흉부방사선 촬영
5. AST(SGOT) 및 ALT(SGPT), γ -GTP 및 총콜레스테롤

② 제1항에 따른 제1차 검사항목 중 혈당· γ -GTP 및 총콜레스테롤 검사는 고용노동부장관이 정하는 근로자에 대하여 실시한다.

📖 관련 규정

- ③ 제1항에 따른 검사 결과 질병의 확진이 곤란한 경우에는 제2차 건강진단을 받아야 하며, 제2차 건강진단의 범위, 검사항목, 방법 및 시기 등은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.
- ④ 제196조 각 호 및 제200조 각 호에 따른 법령과 그 밖에 다른 법령에 따라 제1항부터 제3항까지의 규정에서 정한 검사항목과 같은 항목의 건강진단을 실시한 경우에는 해당 항목에 한정하여 제1항부터 제3항에 따른 검사를 생략할 수 있다.
- ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에서 정한 사항 외에 일반건강진단의 검사방법, 실시방법, 그 밖에 필요한 사항은 고용 노동부장관이 정한다.

「산업안전보건법」에서 정하고 있는 **검사항목 및 실시기준 등을 모두 준수하여 종합건강진단** 등을 실시한 경우에는 **일반건강진단을 실시한 것으로 같음** 받을 수 있음 (질의회시/산보 68341-453, 2002.5.15.)

083

파견근로자의 건강진단은 사용사업주가 실시해야 하는지, 파견사업주가 실시해야 하는지?

📖 관련 규정

〈파견근로자 보호 등에 관한 법률 제35조(산업안전보건법의 적용에 관한 특례)〉

- ① 파견 중인 근로자의 파견근로에 관하여는 사용사업주를, 「산업안전보건법」 제2조제4호의 사업주로 보아 같은 법을 적용한다. 이 경우 「산업안전보건법」 제29조제2항을 적용할 때에는 “근로자를 채용할 때”를 “근로자파견의 역무를 제공받은 경우”로 본다.
- ② 제1항에도 불구하고 「산업안전보건법」 제5조, 제132조제2항 단서, 같은 조 제4항(작업장소 변경, 작업 전환 및 근로시간 단축의 경우로 한정한다), 제157조제3항을 적용할 때에는 파견사업주 및 사용사업주를 같은 법 제2조제4호의 사업주로 본다.
- ③ 사용사업주는 파견 중인 근로자에 대하여 「산업안전보건법」 제129조부터 제131조까지의 규정에 따른 건강진단을 실시하였을 때에는 같은 법 제132조제2항에 따라 그 건강진단 결과를 설명하여야 하며, 그 건강진단 결과를 지체 없이 파견사업주에게 보내야 한다.
- ④ 제1항 및 제3항에도 불구하고 「산업안전보건법」 제129조 및 제130조에 따라 사업주가 정기적으로 실시하여야 하는 건강진단 중 고용노동부령으로 정하는 건강진단에 대해서는 파견사업주를 같은 법 제2조제4호의 사업주로 본다.
- ⑤ 파견사업주는 제4항에 따른 건강진단을 실시하였을 때에는 「산업안전보건법」 제132조제2항에 따라 그 건강진단 결과를 설명하여야 하며, 그 건강진단 결과를 지체 없이 사용사업주에게 보내야 한다.

관련 규정

- ⑥ 파견사업주와 사용사업주가 「산업안전보건법」을 위반하는 내용을 포함한 근로자파견계약을 체결하고 그 계약에 따라 파견근로자를 근로하게 함으로써 같은 법을 위반한 경우에는 그 계약당사자 모두를 같은 법 제2조제4호의 사업주로 보아 해당 벌칙규정을 적용한다.

〈파견근로자 보호 등에 관한 법률 시행규칙 제18조(파견사업주가 실시해야 하는 건강진단)〉

법 제35조제4항에서 “고용노동부령으로 정하는 건강진단”이란 「산업안전보건법」 제129조제1항에 따른 일반건강진단을 말한다.

파견근로자에 대한 건강진단은 「파견근로자보호 등에 관한 법률」 제35조의 규정에 의하여 **일반 건강진단**의 경우에는 **파견사업주가**, **특수건강진단**인 경우에는 **사용사업주가** 실시하여야 함

파견사업주와 사용사업주가 「산업안전보건법」을 위반하는 내용을 포함한 근로자파견계약을 체결하고 그 계약에 따라 파견근로자를 근로하게 함으로써 법을 위반한 경우에는 그 계약당사자 모두를 「산업안전보건법」 제2조 제4호의 규정에 의한 사업주로 보아 해당 벌칙 규정을 적용함

↳ “사업주”란 근로자를 사용하여 사업을 하는 자를 말함

084

제조공정 근무 관리자의 특수건강진단 대상 여부?

관련 규정

〈산업안전보건법 제130조(특수건강진단 등) 제1항〉

사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 근로자의 건강관리를 위하여 건강진단(이하 “특수건강진단”이라 한다)을 실시하여야 한다. 다만, 사업주가 고용노동부령으로 정하는 건강진단을 실시한 경우에는 그 건강진단을 받은 근로자에 대하여 해당 유해인자에 대한 특수건강진단을 실시한 것으로 본다.

1. 고용노동부령으로 정하는 유해인자에 노출되는 업무(이하 “특수건강진단대상업무”라 한다)에 종사하는 근로자
2. 제1호, 제3항 및 제131조에 따른 건강진단 실시 결과 직업병 소견이 있는 근로자로 판정받아 작업 전환을 하거나 작업 장소를 변경하여 해당 판정의 원인이 된 특수건강진단대상업무에 종사하지 아니하는 사람으로서 해당 유해인자에 대한 건강진단이 필요하다는 「의료법」 제2조에 따른 의사의 소견이 있는 근로자

특수건강진단 대상 근로자는 “특수건강진단대상 유해인자에 노출되는 업무에 종사하는 근로자” 등을 말하는 것이므로 제조공정의 관리자가 상시 근무하는 장소(별도의 사무실이 있는 경우에도 제조공정과 동일한 건물 내에 인접한 경우)에 수시 출입하여 생산 등과 관련하여 업무지시, 감독, 교육, 감시 등의 업무를 수행한다면 소속 근로자와 동일한 유해인자에 노출되는 업무에 종사하는 근로자로 보아야 할 것임

제조공정의 관리자가 해당 공정과 일정 거리 떨어진 사무실(다른 건물)에 주로 상주하면서 필요에 따라 해당 공정에 수시 출입하여 위와 같은 업무를 수행하는 경우에도 그 관리자의 업무가 해당 공정의 유해인자에 거의 매일 노출되는 정도라면 시간에 무관하게 해당 업무에 종사하는 근로자와 같은 특수건강진단 대상이라고 판단함

간헐적으로 생산공정에 출입하여 업무지시만 하는 등 해당 공정의 출입이 당해 유해인자 노출로 인한 건강장해가 발생할 우려가 없을 정도로 제한적인 경우에는 해당 공정의 유해인자에 대한 특수건강진단 실시대상에서 제외될 수 있을 것임 (예: 생산과장은 대상, 자재과장은 비대상) (질의회시/산업보건과-32, 2010.7.13.)

참고 특수건강진단 대상 유해인자 (관련규정: 「산업안전보건법 시행규칙」 [별표 22])

2. 화학적 인자

가. 유기화합물 (109종)

- 1) 가솔린(Gasoline: 8006-61-9)
- 2) 글루타르알데하이드(Glutaraldehyde: 111-30-8)
- 3) β-나프틸아민(β-Naphthylamine: 91-59-8)
- 4) 니트로글리세린(Nitroglycerin: 55-63-0)
- 5) 니트로메탄(Nitromethane: 75-52-5)
- 6) 니트로벤젠(Nitrobenzene: 98-95-3)
- 7) p-니트로아닐린(p-Nitroaniline: 100-01-6)
- 8) p-니트로클로로벤젠(p-Nitrochlorobenzene: 100-00-5)
- 9) 디니트로톨루엔(Dinitrotoluene: 25321-14-6 등)
- 10) N,N-디메틸아닐린(N,N-Dimethylaniline: 121-69-7)
- 11) p-디메틸아미노아조벤젠(p-Dimethylaminoazobenzene: 60-11-7)
- 12) N,N-디메틸아세트아미드(N,N-Dimethylacetamide: 127-19-5)
- 13) 디메틸포름아미드(Dimethylformamide: 68-12-2)
- 14) 디에틸 에테르(Diethyl ether: 60-29-7)
- 15) 디에틸렌트리아민(Diethylenetriamine: 111-40-0)
- 16) 1,4-디옥산(1,4-Dioxane: 123-91-1)
- 17) 디이소부틸케톤(Diisobutylketone: 108-83-8)
- 18) 디클로로메탄(Dichloromethane: 75-09-2)
- 19) o-디클로로벤젠(o-Dichlorobenzene: 95-50-1)
- 20) 1,2-디클로로에탄(1,2-Dichloroethane: 107-06-2)
- 21) 1,2-디클로로에틸렌(1,2-Dichloroethylene: 540-59-0 등)
- 22) 1,2-디클로로프로판(1,2-Dichloropropane: 78-87-5)
- 23) 디클로로플루오로메탄(Dichlorofluoromethane: 75-43-4)

1. 화학적 인자

나. 금속류 (20종)

- 1) 구리(Copper: 7440-50-8)(분진, 미스트, 흙)
- 2) 납[7439-92-1] 및 그 무기화합물(Lead and its inorganic compounds)
- 3) 니켈[7440-02-0] 및 그 무기화합물, 니켈 카르보닐[13463-39-3]
(Nickel and its inorganic compounds, Nickel carbonyl)
- 4) 망간[7439-96-5] 및 그 무기화합물(Manganese and its inorganic compounds)
- 5) 사알킬납(Tetraalkyl lead: 78-00-2 등)
- 6) 산화아연(Zinc oxide: 1314-13-2)(분진, 흙)
- 7) 산화철(Iron oxide: 1309-37-1 등)(분진, 흙)
- 8) 삼산화비소(Arsenic trioxide: 1327-53-3)
- 9) 수은[7439-97-6] 및 그 화합물(Mercury and its compounds)
- 10) 안티몬[7440-36-0] 및 그 화합물(Antimony and its compounds)
- 11) 알루미늄[7429-90-5] 및 그 화합물(Aluminum and its compounds)
- 12) 오산화바나듐(Vanadium pentoxide: 1314-62-1)(분진, 흙)
- 13) 요오드[7553-56-2] 및 요오드화물(Iodine and iodides)
- 14) 인듐[7440-74-6] 및 그 화합물(Indium and its compounds)
- 15) 주석[7440-31-5] 및 그 화합물(Tin and its compounds)
- 16) 지르코늄[7440-67-7] 및 그 화합물(Zirconium and its compounds)
- 17) 카드뮴[7440-43-9] 및 그 화합물(Cadmium and its compounds)
- 18) 코발트(Cobalt: 7440-48-4)(분진, 흙)
- 19) 크롬[7440-47-3] 및 그 화합물(Chromium and its compounds)
- 20) 텅스텐[7440-33-7] 및 그 화합물(Tungsten and its compounds)
- 21) 1)부터 20)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물

24) p-디히드록시벤젠(p-dihydroxybenzene: 123-31-9) 25) 마젠타(Magenta: 569-61-9) 26) 메탄올(Methanol: 67-56-1) 27) 2-메톡시에탄올(2-Methoxyethanol: 109-86-4) 28) 2-메톡시에틸 아세테이트(2-Methoxyethyl acetate: 110-49-6) 29) 메틸 n-부틸 케톤(Methyl n-butyl ketone: 591-78-6) 30) 메틸 n-아밀 케톤(Methyl n-amyl ketone: 110-43-0) 31) 메틸 에틸 케톤(Methyl ethyl ketone: 78-93-3) 32) 메틸 이소부틸 케톤(Methyl isobutyl ketone: 108-10-1) 33) 메틸 클로라이드(Methyl chloride: 74-87-3) 34) 메틸 클로로포름(Methyl chloroform: 71-55-6) 35) 메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)[Methylene bis(phenyl isocyanate): 101-68-8 등] 36) 4,4'-메틸렌 비스(2-클로로아닐린)[4,4'-Methylene bis(2-chloroaniline): 101-14-4] 37) o-메틸시클로헥사논(o-Methylcyclohexanone: 583-60-8) 38) 메틸시클로헥사놀(Methylcyclohexanol: 25639-42-3 등) 39) 무수 말레산(Maleic anhydride: 108-31-6) 40) 무수 프탈산(Phthalic anhydride: 85-44-9) 41) 벤젠(Benzene: 71-43-2) 42) 벤지딘 및 그 염(Benzidine and its salts: 92-87-5) 43) 1,3-부타디엔(1,3-Butadiene: 106-99-0) 44) n-부탄올(n-Butanol: 71-36-3) 45) 2-부탄올(2-Butanol: 78-92-2) 46) 2-부톡시에탄올(2-Butoxyethanol: 111-76-2) 47) 2-부톡시에틸 아세테이트(2-Butoxyethyl acetate: 112-07-2) 48) 1-브로모프로판(1-Bromopropane: 106-94-5) 49) 2-브로모프로판(2-Bromopropane: 75-26-3) 50) 브롬화 메틸(Methyl bromide: 74-83-9) 51) 비스(클로로메틸) 에테르(bis(Chloromethyl) ether: 542-88-1) 52) 사염화탄소(Carbon tetrachloride: 56-23-5) 53) 스토타드 솔벤트(Stoddard solvent: 8052-41-3) 54) 스티렌(Styrene: 100-42-5) 55) 시클로헥사논(Cyclohexanone: 108-94-1) 56) 시클로헥사놀(Cyclohexanol: 108-93-0) 57) 시클로헥산(Cyclohexane: 110-82-7) 58) 시클로헥센(Cyclohexene: 110-83-8) 59) 아닐린[62-53-3] 및 그 동족체(Aniline and its homologues) 60) 아세토니트릴(Acetonitrile: 75-05-8) 61) 아세톤(Acetone: 67-64-1) 62) 아세트알데하이드(Acetaldehyde: 75-07-0) 63) 아우라민(Auramine: 492-80-8) 64) 아크릴로니트릴(Acrylonitrile: 107-13-1) 65) 아크릴아미드(Acrylamide: 79-06-1) 66) 2-에톡시에탄올(2-Ethoxyethanol: 110-80-5) 67) 2-에톡시에틸 아세테이트(2-Ethoxyethyl acetate: 111-15-9) 68) 에틸 벤젠(Ethyl benzene: 100-41-4) 69) 에틸 아크릴레이트(Ethyl acrylate: 140-88-5) 70) 에틸렌 글리콜(Ethylene glycol: 107-21-1) 71) 에틸렌 글리콜 디니트레이트(Ethylene glycol dinitrate: 628-96-6) 72) 에틸렌 클로로하이드린(Ethylene chlorohydrin: 107-07-3) 73) 에틸렌이민(Ethyleneimine: 151-56-4)	1. 화학적 인자 다. 산 및 알칼리류 (8종) 1) 무수 초산(Acetic anhydride: 108-24-7) 2) 불화수소(Hydrogen fluoride: 7664-39-3) 3) 시안화 나트륨(Sodium cyanide: 143-33-9) 4) 시안화 칼륨(Potassium cyanide: 151-50-8) 5) 염화수소(Hydrogen chloride: 7647-01-0) 6) 질산(Nitric acid: 7697-37-2) 7) 트리클로로아세트산(Trichloroacetic acid: 76-03-9) 8) 황산(Sulfuric acid: 7664-93-9) 9) 1)부터 8)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물 1. 화학적 인자 라. 가스 상태 물질류 (14종) 1) 불소(Fluorine: 7782-41-4) 2) 브롬(Bromine: 7726-95-6) 3) 산화에틸렌(Ethylene oxide: 75-21-8) 4) 삼수소화 비소(Arsine: 7784-42-1) 5) 시안화 수소(Hydrogen cyanide: 74-90-8) 6) 염소(Chlorine: 7782-50-5) 7) 오존(Ozone: 10028-15-6) 8) 이산화질소(nitrogen dioxide: 10102-44-0) 9) 이산화황(Sulfur dioxide: 7446-09-5) 10) 일산화질소(Nitric oxide: 10102-43-9) 11) 일산화탄소(Carbon monoxide: 630-08-0) 12) 포스겐(Phosgene: 75-44-5) 13) 포스핀(Phosphine: 7803-51-2) 14) 황화수소(Hydrogen sulfide: 7783-06-4) 15) 1)부터 14)까지의 규정에 따른 물질을 용량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물 1. 화학적 인자 마. 영 제88조에 따른 허가 대상 유해물질 (12종) 1) α-나프틸아민[134-32-7] 및 그 염(α-naphthylamine and its salts) 2) 디아니시딘[119-90-4] 및 그 염(Dianisidine and its salts) 3) 디클로로벤지딘[91-94-1] 및 그 염(Dichlorobenzidine and its salts) 4) 베릴륨[7440-41-7] 및 그 화합물(Beryllium and its compounds) 5) 벤조트리클로라이드(Benzotrichloride: 98-07-7) 6) 비소[7440-38-2] 및 그 무기화합물(Arsenic and its inorganic compounds) 7) 염화비닐(Vinyl chloride: 75-01-4) 8) 콜타르피치[65996-93-2] 휘발물(코크스 제조 또는 취급업무)(Coal tar pitch volatiles) 9) 크롬광 가공[열을 가하여 소성(변형된 형태 유지) 처리하는 경우만 해당 한다](Chromite ore processing) 10) 크롬산 아연(Zinc chromates: 13530-65-9 등) 11) o-톨리딘[119-93-7] 및 그 염(o-Tolidine and its salts) 12) 황화니켈류(Nickel sulfides: 12035-72-2, 16812-54-7) 13) 1)부터 4)까지 및 6)부터 11)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물 14) 5)의 물질을 중량비율 0.5퍼센트 이상 함유한 혼합물 1. 화학적 인자 바. 금속가공유(Metal working fluids); 미네랄 오일 미스트(광물성 오일, Oil mist, mineral)
--	---

- 74) 2,3-에폭시-1-프로판올(2,3-Epoxy-1-propanol: 556-52-5 등)
 75) 에피클로로히드린(Epichlorohydrin: 106-89-8 등)
 76) 염소화비페닐(Polychlorobiphenyls: 53469-21-9, 11097-69-1)
 77) 요오드화 메틸(Methyl iodide: 74-88-4)
 78) 이소부틸 알코올(Isobutyl alcohol: 78-83-1)
 79) 이소아밀 아세테이트(Isoamyl acetate: 123-92-2)
 80) 이소아밀 알코올(Isoamyl alcohol: 123-51-3)
 81) 이소프로필 알코올(Isopropyl alcohol: 67-63-0)
 82) 이황화탄소(Carbon disulfide: 75-15-0)
 83) 콜타르(Coal tar: 8007-45-2)
 84) 크레졸(Cresol: 1319-77-3 등)
 85) 크실렌(Xylene: 1330-20-7 등)
 86) 클로로메틸 메틸 에테르(Chloromethyl methyl ether: 107-30-2)
 87) 클로로벤젠(Chlorobenzene: 108-90-7)
 88) 테레빈유(Turpentine oil: 8006-64-2)
 89) 1,1,2,2-테트라클로로에탄(1,1,2,2-Tetrachloroethane: 79-34-5)
 90) 테트라하이드로푸란(Tetrahydrofuran: 109-99-9)
 91) 톨루엔(Toluene: 108-88-3)
 92) 톨루엔-2,4-디아소시아네이트(Toluene-2,4-diisocyanate: 584-84-9 등)
 93) 톨루엔-2,6-디아소시아네이트(Toluene-2,6-diisocyanate: 91-08-7 등)
 94) 트리클로로메탄(Trichloromethane: 67-66-3)
 95) 1,1,2-트리클로로에탄(1,1,2-Trichloroethane: 79-00-5)
 96) 트리클로로에틸렌(Trichloroethylene(TCE): 79-01-6)
 97) 1,2,3-트리클로로프로판(1,2,3-Trichloropropane: 96-18-4)
 98) 퍼클로로에틸렌(Perchloroethylene: 127-18-4)
 99) 페놀(Phenol: 108-95-2)
 100) 펜타클로로페놀(Pentachlorophenol: 87-86-5)
 101) 포름알데히드(Formaldehyde: 50-00-0)
 102) β-프로피오락톤(β-Propiolactone: 57-57-8)
 103) o-프탈로디니트릴(o-Phthalodinitrile: 91-15-6)
 104) 피리딘(Pyridine: 110-86-1)
 105) 헥사메틸렌 디아소시아네이트(Hexamethylene diisocyanate: 822-06-0)
 106) n-헥산(n-Hexane: 110-54-3)
 107) n-헵탄(n-Heptane: 142-82-5)
 108) 황산 디메틸(Dimethyl sulfate: 77-78-1)
 109) 히드라진(Hydrazine: 302-01-2)
 110) 1)부터 109)까지의 물질을 용량비율 1퍼센트 이상 함유한 혼합물

2. 분진 (7종)

가. 곡물 분진(Grain dusts)

나. 광물성 분진(Mineral dusts)

다. 면 분진(Cotton dusts)

라. 목재 분진(Wood dusts)

마. 용접 흄(Welding fume)

바. 유리 섬유(Glass fiber dusts)

사. 석면 분진(Asbestos dusts: 1332-21-4 등)

3. 물리적 인자 (8종)

가. 안전보건규칙 제512조제1호부터 제3호까지의 규정의 소음작업, 강렬한 소음작업 및 충격소음작업에서 발생하는 소음

☞ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제512조(정의)

1. "소음작업"이란 1일 8시간 작업을 기준으로 85데시벨 이상의 소음이 발생하는 작업을 말한다.
2. "강렬한 소음작업"이란 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 작업을 말한다.
 - 가. 90데시벨 이상의 소음이 1일 8시간 이상 발생하는 작업
 - 나. 95데시벨 이상의 소음이 1일 4시간 이상 발생하는 작업
 - 다. 100데시벨 이상의 소음이 1일 2시간 이상 발생하는 작업
 - 라. 105데시벨 이상의 소음이 1일 1시간 이상 발생하는 작업
 - 마. 110데시벨 이상의 소음이 1일 30분 이상 발생하는 작업
 - 바. 115데시벨 이상의 소음이 1일 15분 이상 발생하는 작업
3. "충격소음작업"이란 소음이 1초 이상의 간격으로 발생하는 작업으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 작업을 말한다.
 - 가. 120데시벨을 초과하는 소음이 1일 1만회 이상 발생하는 작업
 - 나. 130데시벨을 초과하는 소음이 1일 1천회 이상 발생하는 작업
 - 다. 140데시벨을 초과하는 소음이 1일 1백회 이상 발생하는 작업

나. 안전보건규칙 제512조제4호의 진동작업에서 발생하는 진동

☞ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제512조(정의)

4. "진동작업"이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기계·기구를 사용하는 작업을 말한다.
 - 가. 착암기(鑿岩機)
 - 나. 동력을 이용한 해머
 - 다. 체인톱
 - 라. 엔진 커터(engine cutter)
 - 마. 동력을 이용한 연삭기
 - 바. 임팩트 렌치(impact wrench)
 - 사. 그 밖에 진동으로 인하여 건강장해를 유발할 수 있는 기계·기구

다. 안전보건규칙 제573조제1호의 방사선

라. 고기압

마. 저기압

바. 유해광선

1) 자외선

2) 적외선

3) 마이크로파 및 라디오파

4. 야간작업 (2종)

가. 6개월간 밤 12시부터 오전 5시까지의 시간을 포함하여 계속되는 8시간 작업을 월 평균 4회 이상 수행하는 경우

나. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행하는 경우

※ 비고: "등"이란 해당 화학물질에 이성질체 등 동일 속성을 가지는 2개 이상의 화합물이 존재할 수 있는 경우를 말한다.

085

임시 또는 단시간 작업의 경우 작업환경측정 및 특수건강진단 실시해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제186조(작업환경측정 대상 작업장 등) 제1항〉

법 제125조제1항에서 “고용노동부령으로 정하는 작업장”이란 별표 21의 작업환경측정 대상 유해인자에 노출되는 근로자가 있는 작업장을 말한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 작업환경측정을 하지 않을 수 있다.

1. 안전보건규칙 제420조제1호에 따른 관리대상 유해물질의 허용소비량을 초과하지 않는 작업장
(그 관리대상 유해물질에 관한 작업환경측정만 해당한다)
2. 안전보건규칙 제420조제8호에 따른 임시 작업 및 같은 조 제9호에 따른 단시간 작업을 하는 작업장
(고용 노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업을 하는 경우는 제외한다)
3. 안전보건규칙 제605조제2호에 따른 분진작업의 적용 제외 작업장
(분진에 관한 작업환경측정만 해당한다)
4. 그 밖에 작업환경측정 대상 유해인자의 노출 수준이 노출기준에 비하여 현저히 낮은 경우로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 작업장

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제420조(정의) 제8호〉

“임시작업”이란 일시적으로 하는 작업 중 월 24시간 미만인 작업을 말한다. 다만, 월 10시간 이상 24시간 미만인 작업이 매월 행하여지는 작업은 제외한다.

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제420조(정의) 제9호〉

“단시간작업”이란 관리대상 유해물질을 취급하는 시간이 1일 1시간 미만인 작업을 말한다. 다만, 1일 1시간 미만인 작업이 매일 수행되는 경우는 제외한다.

작업환경측정 대상과 특수건강진단 대상은 별도 규정에 의해 적용되는데, **임시 또는 단시간 작업의 경우 작업환경측정은 면제되지만 특수건강진단은 면제 대상이 아니므로, 임시 또는 단시간 작업이라도 특수건강진단 유해인자에 노출되는 업무를 하는 경우 특수건강진단을 실시하여야 함**

086

특수건강진단 주기가 12개월일 경우, 다음 특수건강진단 기한은 언제인지?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제202조(특수건강진단의 실시 시기 및 주기 등) 제1항〉

사업주는 법 제130조제1항제1호에 해당하는 근로자에 대해서는 별표 23에서 특수건강진단 대상 유해인자별로 정한 시기 및 주기에 따라 특수건강진단을 실시해야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙〉 [별표 23] 특수건강진단의 시기 및 주기

구분	대상 유해인자	시기 (배치 후 첫 번째 특수 건강진단)	주기
1	N,N-디메틸아세트아미드 디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
2	벤젠	2개월 이내	6개월
3	1,1,2,2-테트라클로로에탄 사염화탄소 아크릴로니트릴 염화비닐	3개월 이내	6개월
4	석면, 먼 분진	12개월 이내	12개월
5	광물성 분진 목재 분진 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
6	제1호부터 제5호까지의 대상 유해인자를 제외한 별표22의 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

특수건강진단 주기가 12개월이라 함은 전 회 특수건강진단 실시일 다음날로부터 12개월 이내에 다음 특수건강진단을 실시하여야 한다는 의미로 해석하고 있음

따라서 예를들어 12개월 주기 유해인자 특수건강진단을 '23년 1월 24일에 실시하였다면, 다음 특수건강진단 일은 '24년 1월 24일 이내를 의미함 (질의회시/산업보건기준과-872, 2021.9.10.)

086-1

작업환경측정결과를 보고 받은 후 특수건강진단을 실시해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 시행규칙 제202조(특수건강진단의 실시 시기 및 주기 등) 제2항〉

제1항에도 불구하고 법 제125조에 따른 사업장의 작업환경측정 결과 또는 특수건강진단 실시 결과에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 근로자에 대해서는 다음 회에 한정하여 관련 유해인자별로 특수건강진단 주기를 2분의 1로 단축해야 한다.

1. 작업환경을 측정한 결과 노출기준 이상인 작업공정에서 해당 유해인자에 노출되는 모든 근로자
2. 특수건강진단, 법 제130조제3항에 따른 수시건강진단(이하 “수시건강진단”이라 한다) 또는 법 제131조 제1항에 따른 임시건강진단(이하 “임시건강진단”이라 한다)을 실시한 결과 직업병 유소견자가 발견된 작업 공정에서 해당 유해인자에 노출되는 모든 근로자. 다만, 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 특수건강진단·수시건강진단 또는 임시건강진단을 실시한 의사로부터 특수건강진단 주기를 단축하는 것이 필요하지 않다는 소견을 받은 경우는 제외한다.
3. 특수건강진단 또는 임시건강진단을 실시한 결과 해당 유해인자에 대하여 특수건강진단 실시 주기를 단축해야 한다는 의사의 소견을 받은 근로자

특수건강진단은 대상 유해인자별 정한 시기 및 주기에 따라 실시하도록 규정하고 있으며, **작업환경측정 실시 후 건강진단을 실시하여야 한다는 규정은 없음**

다만, 「산업안전보건법 시행규칙」 제202조 제2항에 따라 **작업환경을 측정한 결과 노출기준 이상인 작업공정에서 해당 유해인자에 노출되는 모든 근로자는 다음 회에 한하여 유해인자별로 특수건강진단 주기를 2분의 1로 단축하여야 함**

087

특수건강진단 실시 중 휴직하였다가 동일 업무 복직 시 배치전 건강진단으로 실시해야 하는지?

특수건강진단은 대상 유해인자별 정한 시기 및 주기에 따라 실시하도록 규정하고 있음. 따라서 해당 주기 내 휴직하였다가 동일 업무로 복직하였다면 기존 주기에 따라 특수건강진단을 실시하면 될 것으로 사료됨 (질의회시/산업보건기준과-872, 2021.9.10.)

※ **특수건강진단·배치전건강진단·수시건강진단의 검사항목 차이점**: 화학적 인자, 금속류, 산 및 알칼리류, 가스 상태 물질류 등 검사 시 검사항목 중 “**생물학적 노출지표 검사**”는 해당 작업에 처음 배치되는 근로자에 대해서는 **실시하지 않음** (산업안전보건법 시행규칙 별표24 참조)

088

건강진단결과 사후관리 소견으로 작업전환을 받았고, 업무수행 적합여부 “나” 판정을 받은 경우 사후관리 조치결과 보고대상에서 제외되는지?

 관련 규정

〈산업안전보건법 제132조(건강진단에 관한 사업주의 의무)〉

- ④ 사업주는 제129조부터 제131조까지의 규정 또는 다른 법령에 따른 건강진단의 결과 근로자의 건강을 유지하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는 작업장소 변경, 작업 전환, 근로시간 단축, 야간근로(오후 10시부터 다음 날 오전 6시까지 사이의 근로를 말한다)의 제한, 작업환경측정 또는 시설·설비의 설치·개선 등 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 적절한 조치를 하여야 한다.
- ⑤ 제4항에 따라 적절한 조치를 하여야 하는 사업주로서 고용노동부령으로 정하는 사업주는 그 조치 결과를 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 제출하여야 한다.

〈산업안전보건법 시행규칙 제210조(건강진단 결과에 따른 사후관리 등)〉

- ① 사업주는 제209조제3항에 따른 건강진단 결과표에 따라 근로자의 건강을 유지하기 위하여 필요하면 법 제132조제4항에 따른 조치를 하고, 근로자에게 해당 조치 내용에 대하여 설명해야 한다.
- ② 고용노동부장관은 사업주가 제1항에 따른 조치를 하는 데 필요한 사항을 정하여 고시할 수 있다.
- ③ 법 제132조제5항에서 “고용노동부령으로 정하는 사업주”란 특수건강진단, 수시건강진단, 임시건강진단의 결과 특정 근로자에 대하여 근로 금지 및 제한, 작업전환, 근로시간 단축, 직업병 확진 의뢰 안내의 조치가 필요하다는 건강진단을 실시한 의사의 소견이 있는 건강진단 결과표를 송부받은 사업주를 말한다.
- ④ 제3항에 따른 사업주는 건강진단 결과표를 송부받은 날부터 30일 이내에 별지 제86호서식의 사후관리 조치결과 보고서에 건강진단 결과표, 제3항에 따른 조치의 실시를 증명할 수 있는 서류 또는 실시 계획 등을 첨부하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출해야 한다.
- ⑤ 그 밖에 제4항에 따른 사후관리 조치결과 보고서 등의 제출에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정한다.

「산업안전보건법」 제132조 제5항에 따라 “사후관리 조치결과 보고서”를 제출해야 하는 대상은 「산업안전보건법 시행규칙」 제210조에 따라 사후관리 소견상 ①근로 금지 및 제한, ②작업전환, ③근로시간 단축, ④직업병 확진 의뢰 안내의 조치가 필요하다는 건강진단을 실시한 의사의 소견이 있는 건강진단 결과표를 송부받은 사업주를 말하며, 업무수행 적합여부 결과는 고려하고 있지 않음

따라서 건강진단 결과표에 작업전환 조치가 필요하다는 소견이 있다면 **업무수행 적합여부와 관계없이** 결과표를 받은 날로부터 30일 이내에 **사후관리 조치결과 보고서**를 관할 지방고용노동관서의 장에게 **제출해야 함** (질의회시/산업보건기준과-872, 2021.9.10.)

참고 고용노동부 고시 제2013-49호 「근로자 건강진단 실시규정」 [별표4]**1. 건강관리구분 판정**

건강관리구분		건강관리구분 내용
A		건강관리상 사후관리가 필요 없는 근로자 (건강한 근로자)
C	C ₁	직업성 질병으로 진전될 우려가 있어 추적검사 등 관찰이 필요한 근로자 (직업병 요관찰자)
	C ₂	일반질병으로 진전될 우려가 있어 추적관찰이 필요한 근로자 (일반질병 요관찰자)
D ₁		직업성 질병의 소견을 보여 사후관리가 필요한 근로자 (직업병 유소견자)
D ₂		일반 질병의 소견을 보여 사후관리가 필요한 근로자 (일반질병 유소견자)
R		건강진단 1차 검사결과 건강수준의 평가가 곤란하거나 질병이 의심되는 근로자 (제2차건강진단 대상자)

※ "U"는 2차건강진단대상임을 통보하고 10일을 경과하여 해당 검사가 이루어지지 않아 건강관리구분을 판정할 수 없는 근로자 "U"로 분류한 경우에는 해당 근로자의 퇴직, 기한내 미 실시 등 2차 건강진단의 해당 검사가 이루어지지 않은 사유를 시행규칙 제105조제3항에 따른 건강진단결과표의 사후관리소견서 검진소견란에 기재하여야 함

1의 2. “야간작업” 특수건강진단 건강관리구분 판정

건강관리구분		건강관리구분 내용
A		건강관리상 사후관리가 필요 없는 근로자 (건강한 근로자)
C _N		질병으로 진전될 우려가 있어 야간작업 시 추적관찰이 필요한 근로자 (질병 요관찰자)
D _N		질병의 소견을 보여 야간작업 시 사후관리가 필요한 근로자 (질병 유소견자)
R		건강진단 1차 검사결과 건강수준의 평가가 곤란하거나 질병이 의심되는 근로자 (제2차건강진단 대상자)

※ "U"는 2차건강진단대상임을 통보하고 10일을 경과하여 해당 검사가 이루어지지 않아 건강관리구분을 판정할 수 없는 근로자 "U"로 분류한 경우에는 해당 근로자의 퇴직, 기한내 미 실시 등 2차 건강진단의 해당 검사가 이루어지지 않은 사유를 규칙 제105조 제3항에 따른 건강진단결과표의 사후관리소견서 검진소견란에 기재하여야 함

3. 업무수행 적합여부 판정

구분	업무수행 적합여부 내용
가	건강관리상 현재의 조건하에서 작업이 가능한 경우
나	일정한 조건(환경개선, 보호구착용, 건강진단주기의 단축 등)하에서 현재의 작업이 가능한 경우
다	건강장해가 우려되어 한시적으로 현재의 작업을 할 수 없는 경우(건강상 또는 근로조건상의 문제가 해결된 후 작업복귀 가능)
라	건강장해의 악화 또는 영구적인 장애의 발생이 우려되어 현재의 작업을 해서는 안되는 경우



11 산업안전보건기준에 관한 규칙

089

지게차에 헤드가드가 설치된 경우 운전원은 안전모를 착용해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제32조(보호구의 지급 등)〉

- ① 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 하는 근로자에 대해서는 다음 각 호의 구분에 따라 그 작업조건에 맞는 보호구를 작업하는 근로자 수 이상으로 지급하고 착용하도록 하여야 한다.
 1. 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 추락할 위험이 있는 작업: 안전모
 2. 높이 또는 깊이 2미터 이상의 추락할 위험이 있는 장소에서 하는 작업: 안전대(安全帶)
 3. 물체의 낙하·충격, 물체에의 끼임, 감전 또는 정전기의 대전(帶電)에 의한 위험이 있는 작업: 안전화
 4. 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업: 보안경
 5. 용접 시 불꽃이나 물체가 흩날릴 위험이 있는 작업: 보안면
 6. 감전의 위험이 있는 작업: 절연용 보호구
 7. 고열에 의한 화상 등의 위험이 있는 작업: 방열복
 8. 선창 등에서 분진(粉塵)이 심하게 발생하는 하역작업: 방진마스크
 9. 섭씨 영하 18도 이하인 급냉동어창에서 하는 하역작업: 방한모·방한복·방한화·방한장갑
 10. 물건을 운반하거나 수거·배달하기 위하여 「자동차관리법」 제3조제1항제5호에 따른 이륜자동차(이하 "이륜자동차"라 한다)를 운행하는 작업: 「도로교통법 시행규칙」 제32조제1항 각 호의 기준에 적합한 승차용 안전모
- ② 사업주로부터 제1항에 따른 보호구를 받거나 착용지시를 받은 근로자는 그 보호구를 착용하여야 한다.

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제32조 제1항에서 사업주는 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 추락할 위험이 있는 작업을 하는 경우 근로자에게 안전모를 지급하고 착용토록 규정하고 있으며, 지게차 조종작업 시 상기 **위험작업에 해당하는 경우** 작업조건에 맞는 **안전모를 착용하여야 함** (질의회시/산업안전기준과-990, 2021.10.22.)

090

작업계획서의 작성 주기는?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)〉

① 사업주는 다음 각 호의 작업을 하는 경우 근로자의 위험을 방지하기 위하여 별표 4에 따라 해당 작업, 작업장의 지형·지반 및 지층 상태 등에 대한 사전조사를 하고 그 결과를 기록·보존해야 하며, 조사결과를 고려하여 별표 4의 구분에 따른 사항을 포함한 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 하도록 해야 한다.

1. 타워크레인을 설치·조립·해체하는 작업
2. 차량계 하역운반기계등을 사용하는 작업(화물자동차를 사용하는 도로상의 주행작업은 제외한다. 이하 같다)
3. 차량계 건설기계를 사용하는 작업
4. 화학설비와 그 부속설비를 사용하는 작업
5. 제318조에 따른 전기작업(해당 전압이 50볼트를 넘거나 전기에너지가 250볼트암페어를 넘는 경우로 한정한다)
6. 굴착면의 높이가 2미터 이상이 되는 지반의 굴착작업
7. 터널굴착작업
8. 교량(상부구조가 금속 또는 콘크리트로 구성되는 교량으로서 그 높이가 5미터 이상이거나 교량의 최대 지간 길이가 30미터 이상인 교량으로 한정한다)의 설치·해체 또는 변경 작업
9. 채석작업
10. 건축물, 건축물, 그 밖의 시설물 등(이하 “건축물등”이라 한다)의 해체작업
11. 중량물의 취급작업
12. 궤도나 그 밖의 관련 설비의 보수·점검작업
13. 열차의 교환·연결 또는 분리 작업(이하 “입환작업”이라 한다)

② 사업주는 제1항에 따라 작성한 작업계획서의 내용을 해당 근로자에게 알려야 한다.

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제38조에 따라 제1항 각호에 해당하는 작업을 할 때에는 사전조사 및 작업계획서를 작성하고 그 내용을 해당 근로자에게 알려야 하므로 **작업계획서 작성 주기는 별도로 명시되어 있지 않으나, KOSHA GUIDE에서 아래와 같이 권고하고 있음**

- 일상작업의 경우 최초 작업 개시 전에 작성
- 작업장 내 구조, 설비 및 작업방법이 변경되었을 때
- 작업장소 또는 화물의 상태가 변경되었을 때
- 설비의 담당자가 변경되었을 때 (질의회시/산업안전과-2768, 2021.6.1.)

091

‘차량계 하역운반기계’의 작업계획서를 작성한다면, ‘중량물의 취급작업’에 대한 작업계획서를 작성하지 않아도 되는지?

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제38조 제1항 제2호 및 제11호에 따라 사업주는 ‘차량계 하역운반기계등’을 사용하거나 ‘중량물의 취급작업’ 전 사전조사 및 작업계획서를 작성하고 그 계획에 따라 작업을 해야 함

또한, 같은 규칙 [별표 4]에서는 상기 작업에 대한 작업계획서 내용을 포함하여 작성토록 하고 있으며, ‘차량계 하역운반기계등’을 사용하는 작업계획서 상 ‘중량물의 취급작업’의 **계획서 내용이 모두 포함되는 경우 2가지 작업에 대한 계획서를 각각 작성할 필요는 없을 것으로 사료됨** (질의회시/산업안전과-990, 2019.3.7.)

※ 중량물의 취급작업의 경우 인력작업, 운반용구 또는 기계 등으로 중량물을 작업하는 경우 모두 사전조사 및 작업계획서를 작성하여야 함

※ **중량물 기준**: 「산업안전보건법」 및 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 등 관계 법령에서 **중량물의 무게나 형태*** 등 **구체적인 사항을 정하고 있지 않음**. 단, 중량물의 인력 작업 경우 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제663조(중량물의 제한)나 제665조(중량의 표시 등)에서 간접적으로 명시하고 있음

* 중량물 범주에 들어가는 물건의 사양이 다양하기에 표준화하여 정할 수 없음

참고 산업안전보건기준에 관한 규칙 [별표 4] 사전조사 및 작업계획서 내용 중 일부 발췌

작업명	사전조사 내용	작업계획서 내용
차량계 하역운반기계등을 사용하는 작업	-	가. 해당 작업에 따른 추락·낙하·전도·협착 및 붕괴 등의 위험 예방대책 나. 차량계 하역운반기계등의 운행경로 및 작업방법
중량물의 취급작업	-	가. 추락위험을 예방할 수 있는 안전대책 나. 낙하위험을 예방할 수 있는 안전대책 다. 전도위험을 예방할 수 있는 안전대책 라. 협착위험을 예방할 수 있는 안전대책 마. 붕괴위험을 예방할 수 있는 안전대책

※ 위 별표에 ‘차량계 하역운반기계등을 사용하는 작업’과 ‘중량물의 취급작업’의 경우 사전조사 내용이 기재되어 있지 않지만, **해당 작업의 위험을 사전조사해야 함**

092

차량계 하역운반기계는 지게차, 구내운반차, 고소작업대, 화물자동차만 해당되는지?

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제10절 ‘차량계 하역운반기계’에서는 별도의 관으로 지게차, 구내운반차, 고소작업대, 화물자동차만 규정하고 있으나, **이외에 원동기를 내장하고 불특정 장소에 스스로 이동하여 짐을 싣고 내리는 차량계 기계도 ‘차량계 하역운반기계’에 해당되어 제10절 제1관 총칙이 적용됨** (질의회시/산업안전과-990, 2019.3.7.)

093

A형 사다리를 이용한 고소작업 시 벌칙조항은? **관련 규정****〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제42조(추락의 방지)〉**

- ① 사업주는 근로자가 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소[작업발판의 끝·개구부(開口部) 등을 제외한다]또는 기계·설비·선박블록 등에서 작업을 할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우 비계(飛階)를 조립하는 등의 방법으로 작업발판을 설치하여야 한다.
- ② 사업주는 제1항에 따른 작업발판을 설치하기 곤란한 경우 다음 각 호의 기준에 맞는 추락방호망을 설치해야 한다. 다만, 추락방호망을 설치하기 곤란한 경우에는 근로자에게 안전대를 착용하도록 하는 등 추락위험을 방지하기 위해 필요한 조치를 해야 한다.
 1. 추락방호망의 설치위치는 가능하면 작업면으로부터 가까운 지점에 설치하여야 하며, 작업면으로부터 망의 설치지점까지의 수직거리는 10미터를 초과하지 아니할 것
 2. 추락방호망은 수평으로 설치하고, 망의 처짐은 짧은 변 길이의 12퍼센트 이상이 되도록 할 것
 3. 건축물 등의 바깥쪽으로 설치하는 경우 추락방호망의 내민 길이는 벽면으로부터 3미터 이상 되도록 할 것. 다만, 그물코가 20밀리미터 이하인 추락방호망을 사용한 경우에는 제14조제3항에 따른 낙하물 방지망을 설치한 것으로 본다.
- ③ 사업주는 추락방호망을 설치하는 경우에는 한국산업표준에서 정하는 성능기준에 적합한 추락방호망을 사용하여야 한다.

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제42조에 따라 사업주는 근로자가 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소 또는 기계·설비·선박블록 등에서 작업할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우 비계를 조립하는 등의 작업발판을 설치하여야 함

그런데, 작업발판(안전난간 포함) 설치가 곤란한 경우 추락방호망을 설치하여야 하고, 추락방호망의 설치도 어려운 경우에는 근로자에게 안전대를 착용하도록 하는 등 추락위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하도록 규정하고 있음

따라서 상기의 규정과 같이 반드시 작업발판을 설치·사용하는 것은 아니며, **추락방호망의 설치가 어려운 경우에 한해 A형 사다리 작업 높이에 따른 안전작업지침**을 우리 부 홈페이지*에 공고하고 있으니 참고하여 주시기 바람 (질의회시/산업안전과-4741, 2019.10.31.)

* 고용노동부 홈페이지 → 정보공개 → 기타정보 → 검색 (「이동식 사다리 안전작업지침」 게시)

참고 1 「이동식 사다리 안전작업지침」 주요내용

1 공통사항

- 보통사다리(일자형 사다리), 신축형 사다리, 발붙임 사다리(A형)를 일자형으로 펼쳐서 사용하는 경우 오르내리는 **이동통로**로만 사용
- 모든 사다리 작업시 안전모 착용

2 발붙임 사다리(A형, 조정용)

- ① 평탄·견고하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치
- ② 경작업*, 고소작업대·비계 등 설치가 어려운 **협소한 장소**에서 사용
 - * 손 또는 팔을 가볍게 사용하는 작업으로서 전구교체 작업, 전기·통신 작업, 평탄한 곳의 조정작업 등
- ③ 사다리 작업높이가 1.2m 이상 ~ 2m 미만인 경우
- ④ 사다리 작업높이가 2m 이상 ~ 3.5m 이하인 경우
 - 2인 1조 작업 및 안전대 착용, 최상부 및 그 하단 디딤대 작업 금지
- ⑤ 사다리 최대길이가 3.5m 초과한 경우: 작업발판으로 사용 금지

참고 2 이동식 사다리 작업에 대한 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 개정 입법예고

이동식 사다리는 산업현장에서 협소한 작업공간, 간헐적 유지·보수 등 작업(전기·통신공사, 아파트 보수 등) 시 일반적으로 사용하고 있으나, 「산업안전보건기준에 관한 규칙」은 통로로 사용하는 사다리에 대한 규정만 있을 뿐, 작업발판으로 사용 시의 기준은 없어 사다리를 사용할 수 있도록 「이동식 사다리 안전작업지침」을 마련(19.3월)하여 현재까지 시행 중임

하지만, 선진국의 경우도 사다리에서의 작업을 허용하고 있고, 사다리 사용기준 마련 요구도 지속되고 있어 현장의 이동식 사다리 사용 상황을 감안할 때 안전한 작업을 위한 이동식 사다리 사용기준을 마련할 필요가 있어 아래와 같이 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제42조(추락의 방지)에 이동식 사다리 사용기준을 신설하는 내용으로 개정·입법예고 되어 있음

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제42조(추락의 방지) 제4항 입법예고

사업주는 작업장소의 구조 또는 지형 등으로 제1항 및 제2항에 따른 작업발판 또는 추락방호망을 설치하기 곤란하여 이동식 사다리(4개의 버팀대를 가지고 지면으로부터 스스로 설 수 있는 구조의 발붙임 사다리를 말한다)를 사용하여 작업을 하는 경우 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 이동식 사다리 설치 바닥면에서 높이 3.5미터 이하의 장소에서만 사용할 것
2. 평탄하고 견고하며 미끄럽지 않은 바닥에서 사용할 것
3. 근로자가 최상부 발판 및 그 하단 디딤대에 올라서서 작업하지 않도록 할 것
4. 이동식 사다리가 넘어질 위험이 있는 경우 견고한 시설물에 고정, 아웃트리거(outrigger, 전도방지용 지지대) 설치 또는 다른 사람으로 하여금 사다리를 지지하게 하는 등 필요한 조치를 할 것
5. 제조사가 정하여 표시한 최대사용하중 범위 내에서만 사용할 것
6. 사용 전 변형 및 작동 상태 등을 점검하여 이상이 발견되면 즉시 수리하거나 그 밖에 필요한 조치를 할 것
7. 안전모를 착용하고 높이가 2미터 이상인 경우 안전대를 착용할 것

094

지게차에 후진경보기와 경광등, 후방감지기 모두 설치해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제179조(전조등 등의 설치)〉

- ① 사업주는 전조등과 후미등을 갖추지 아니한 지게차를 사용해서는 아니 된다. 다만, 작업을 안전하게 수행하기 위하여 필요한 조명이 확보되어 있는 장소에서 사용하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② 사업주는 지게차 작업 중 근로자와 충돌할 위험이 있는 경우에는 지게차에 후진경보기와 경광등을 설치하거나 후방감지기를 설치하는 등 후방을 확인할 수 있는 조치를 해야 한다.

2019.12.26.에 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제179조 제2항이 신설되어 지게차 작업중 충돌 위험이 있는 경우 후진경보기와 경광등을 설치하거나 후방감지기를 설치하도록 되었음

이때 후진경보기, 경광등, 후방감지기 모두 설치하여야 하는 것은 아니고, **후진경보기와 경광등을 설치한 지게차는 후방감지기를 설치하지 않아도 됨**

후진경보기는 갑작스러운 사고나 위험을 **광선이나 음향** 따위를 이용하여 알리는 장치이며, **경광등**은 긴급함을 알리기 위해 설치하는 **붉은빛을 발하는 것**을 말함

후방감지기는 후방을 감지하여 지게차 후미에 사람 또는 물체가 근접할 경우 지게차가 정지하거나 거리에 따라 운전자에게 시각, 청각적으로 주의를 주는 장치를 말하여 **후방 감지카메라(모니터 포함), 후방 감지센서, 모션감지센서** 등이 해당됨 (한국산업안전보건공단 안전보건자료실/2020-사업총괄-25)

※ 후사경 및 룸미러는 후방감지기에 해당하지 않음

참고 1 지게차의 후진경보기 및 경광등, 후방감지기**후진경보기 및 경광등(예시)**

경보기(음향)



경보기(광선)



경광등

후방감지기(예시)

후방감지카메라(모니터포함)



후방감지센서



모션감지센서

〈그림 출처: 안전보건공단 안전보건자료실〉

참고 2 지게차의 종류 및 안전장치

□ 지게차 종류

차체형식에 따른 분류**카운터 밸런스형**

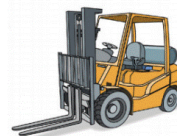
차체 전면에는 포크와 마스트가 부착되어 있으며 차체 후면에는 카운터웨이트(무게중심취)가 설치된 지게차

**리치형**

마스트 또는 포크가 전후로 이동할 수 있는 지게차

**디젤형 엔진**

무거운 화물 운반, 빠른 가속성, 빠른 주행 및 인상 속도 등의 장점이 있으며 경사가 급한 경사로나 고르지 못한 바닥에서 작업하기에 적당

**LPG형 엔진**

주행 속도 및 가속성은 디젤식과 거의 동일하며 디젤식보다 매연, 소음이 적고 실내외 작업 겸용으로 적당

**전동(배터리) 엔진**

실내작업이 가능하고 운전 시 소음이 적음. 운용경비가 저렴하며, 콤팩트한 사이즈로써 회전반경이 작고 등록과 검사가 면제되며 운전면허가 필요 없음

□ 지게차의 안전장치

• 좌석안전띠 착용

- 지게차의 전도, 충돌 발생 시 운전자 이탈방지

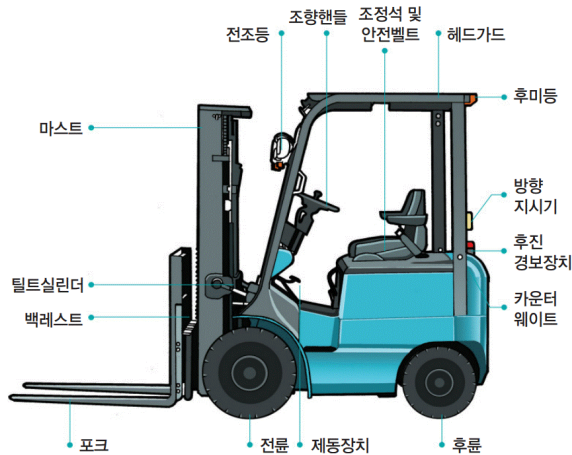
• 룸 및 사이드 미러 설치

- 지게차 운전 시 후방의 근로자 또는 물체와의 충돌방지

• 후진 경보장치 설치

- 후진 운전 시 근로자나 물체와의 충돌방지를 위한 경보(경보음)장치 및 경광등 설치

- 전조등 및 후미등 설치
 - 지게차를 이용한 야간작업 시 안전작업을 위한 조명확보 및 후진 시 충돌 등을 예방
- 헤드가드 및 백레스트 설치
 - 화물의 낙하·비래에 대한 안전장치



〈그림 출처: 안전보건공단 안전보건자료실〉

095

보행식 지게차의 후진 운전방식을 고려할 경우 「산업안전보건 기준에 관한 규칙」 제179조 제2항에 따른 후방확인 장치 설치가 필요한지?

2019.12.26.에 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제179조 제2항 신설로 지게차 작업 중 근로자와 충돌할 위험이 있는 경우 2021.1.16.부터 지게차에 후진 경보기와 경광등을 설치하거나 후방 감지기를 설치하는 등 후방을 확인할 수 있는 조치를 해야함

상기 규정은 지게차 운전자가 뒤의 방향을 감지하지 못해 지게차와 후방 근로자와의 충돌을 방지하기 위한 조치이므로 질의와 같이 지게차 후방에 운전자가 위치하여 지게차와 후방의 근로자가 충돌할 위험이 없는 경우라면 위와 같은 조치가 필요하지 않음 (질의회시/산업안전과-2205, 2020.5.15.)

096

설비 내부에 접지는 되어 있는데, 설비의 금속제 외함에도 접지를 해야 하는지?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제302조(전기 기계·기구의 접지) 제1항〉

사업주는 누전에 의한 감전의 위험을 방지하기 위하여 다음 각 호의 부분에 대하여 접지를 해야 한다.

1. 전기 기계·기구의 금속제 외함, 금속제 외피 및 철대
 - 가. 지면이나 접지된 금속체로부터 수직거리 2.4미터, 수평거리 1.5미터 이내인 것
 - 나. 물기 또는 습기가 있는 장소에 설치되어 있는 것
 - 다. 금속으로 되어 있는 기기접지용 전선의 피복·외장 또는 배선관 등
 - 라. 사용전압이 대지전압 150볼트를 넘는 것
3. 전기를 사용하지 아니하는 설비 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 금속체
 - 가. 전동식 양중기의 프레임과 궤도
 - 나. 전선이 붙어 있는 비전동식 양중기의 프레임
 - 다. 고압(1.5천볼트 초과 7천볼트 이하의 직류전압 또는 1천볼트 초과 7천볼트 이하의 교류전압을 말한다. 이하 같다) 이상의 전기를 사용하는 전기 기계·기구 주변의 금속제 칸막이·망 및 이와 유사한 장치
4. 코드와 플러그를 접속하여 사용하는 전기 기계·기구 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 노출된 비충전 금속체
 - 가. 사용전압이 대지전압 150볼트를 넘는 것
 - 나. 냉장고·세탁기·컴퓨터 및 주변기기 등과 같은 고정형 전기기계·기구
 - 다. 고정형·이동형 또는 휴대형 전동기계·기구
 - 라. 물 또는 도전성(導電性)이 높은 곳에서 사용하는 전기기계·기구, 비접지형 콘센트
 - 마. 휴대형 손전등
5. 수중펌프를 금속제 물탱크 등의 내부에 설치하여 사용하는 경우 그 탱크(이 경우 탱크를 수중펌프의 접지선과 접속하여야 한다)

「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제302조 제1항 제1호에 따라 전기기계·기구의 금속제 외함, 금속제 외피 및 철대에 대해 접지를 실시하도록 규정되어 있음

이는 전기기계·기구의 누전으로 인해 작업근로자가 해당 기계·기구의 금속제 외함에 접촉하여 발생할 수 있는 감전위험으로부터 근로자를 보호하기 위함으로, 설비 내부에 접지가 되어 있는

경우라 하더라도 설비고장 등 비정상 상황 시 누전에 따른 감전위험이 발생할 우려가 있으므로 설비의 금속제 외함에도 접지를 실시하여야 함 (질의회시/산업안전과-2199, 2019.5.15.)

참고 접지의 개념 (안전보건공단 안전보건자료실, 현장작업자를 위한 전기설비작업 안전 중 발췌)

□ 접지란?

접지란 보호하고자 하는 기계기구를 대지와 끊임없이(즉, 연속성을 가지는) 연결하는 것을 말함

□ 왜 접지저항치는 적어야 하나?

이상전류(누전, 번개 등)가 발생하면 어떠한 통전경로를 형성하여 흐르는데, 전류의 특성상 저항이 낮은 곳으로 더 많이 흐르므로 안전한 장소(대지)로 더 많은 양의 이상전류가 흐를 수 있도록 접지저항을 낮춰야 함

□ 왜 대지(지구)와 연결하나?

지구는 무한용량의 콘덴서(Capacitor)로 가정하면 무한용량의 전류가 흘러도 무한대로 흡수가 가능하기 때문임. 따라서 대지와 연결시키는 도선(접지선)과 대지와의 접촉저항이 작아야 더 많은 양의 이상전류 흡수가 가능함

□ 접지하는 방법은?

접지를 실시하는 방법은 보호하고자 하는 구조물(기계기구, 철구조물 등)을 접지선을 이용하여 대지와 연결시키면 됨. 이때 주의할 점은 접지선과 대지와 연결시의 접촉저항인데, 접촉저항(접지저항)은 KS규격에 의해 규정되어 있음

097

어떤 장소에 질식재해 위험이 있나요?

관련 규정

《산업안전보건기준에 관한 규칙 제618조(정의)》

이 장에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “밀폐공간”이란 산소결핍, 유해가스로 인한 질식·화재·폭발 등의 위험이 있는 장소로서 별표 18에서 정한 장소를 말한다.
2. “유해가스”란 이산화탄소·일산화탄소·황화수소 등의 기체로서 인체에 유해한 영향을 미치는 물질을 말한다.
3. “적정공기”란 산소농도의 범위가 18퍼센트 이상 23.5퍼센트 미만, 이산화탄소의 농도가 1.5퍼센트 미만, 일산화탄소의 농도가 30피피엠 미만, 황화수소의 농도가 10피피엠 미만인 수준의 공기를 말한다.
4. “산소결핍”이란 공기 중의 산소농도가 18퍼센트 미만인 상태를 말한다.
5. “산소결핍증”이란 산소가 결핍된 공기를 들이마심으로써 생기는 증상을 말한다.

《산업안전보건기준에 관한 규칙》 [별표 18] 밀폐공간

1. 다음의 지층에 접하거나 통하는 우물·수직갱·터널·잠함·피트 또는 그밖에 이와 유사한 것의 내부
가. 상층에 물이 통과하지 않는 지층이 있는 역암층 중 함수 또는 용수가 없거나 적은 부분

관련 규정

- 나. 제1철 염류 또는 제1망간 염류를 함유하는 지층
- 다. 메탄·에탄 또는 부탄을 함유하는 지층
- 라. 탄산수를 용출하고 있거나 용출할 우려가 있는 지층
- 2. 장기간 사용하지 않은 우물 등의 내부
- 3. 케이블·가스관 또는 지하에 부설되어 있는 매설물을 수용하기 위하여 지하에 부설한 암거·맨홀 또는 피트의 내부
- 4. 빗물·하천의 유수 또는 용수가 있거나 있었던 통·암거·맨홀 또는 피트의 내부
- 5. 바닷물이 있거나 있었던 열교환기·관·암거·맨홀·둑 또는 피트의 내부
- 6. 장기간 밀폐된 강재(鋼材)의 보일러·탱크·반응탑이나 그 밖에 그 내벽이 산화하기 쉬운 시설(그 내벽이 스테인리스강으로 된 것 또는 그 내벽의 산화를 방지하기 위하여 필요한 조치가 되어 있는 것은 제외한다)의 내부
- 7. 석탄·아탄·황화광·강재·원목·건성유(乾性油)·어유(魚油) 또는 그 밖의 공기 중의 산소를 흡수하는 물질이 들어 있는 탱크 또는 호퍼(hopper) 등의 저장시설이나 선창의 내부
- 8. 천장·바닥 또는 벽이 건성유를 함유하는 페인트로 도장되어 그 페인트가 건조되기 전에 밀폐된 지하실·창고 또는 탱크 등 통풍이 불충분한 시설의 내부
- 9. 곡물 또는 사료의 저장용 창고 또는 피트의 내부, 과일의 숙성용 창고 또는 피트의 내부, 종자의 발아용 창고 또는 피트의 내부, 버섯류의 재배를 위하여 사용하고 있는 사일로(silo), 그 밖에 곡물 또는 사료종자를 적재한 선창의 내부
- 10. 간장·주류·효모 그 밖에 발효하는 물품이 들어 있거나 들어 있었던 탱크·창고 또는 양조주의 내부
- 11. 분뇨, 오염된 흙, 썩은 물, 폐수, 오수, 그 밖에 부패하거나 분해되기 쉬운 물질이 들어있는 정화조·침전조·집수조·탱크·암거·맨홀·관 또는 피트의 내부
- 12. 드라이아이스를 사용하는 냉장고·냉동고·냉동화물자동차 또는 냉동컨테이너의 내부
- 13. 헬륨·아르곤·질소·프레온·이산화탄소 또는 그 밖의 불활성기체가 들어 있거나 있었던 보일러·탱크 또는 반응탑 등 시설의 내부
- 14. 산소농도가 18퍼센트 미만 또는 23.5퍼센트 이상, 이산화탄소농도가 1.5퍼센트 이상, 일산화탄소농도가 30피피엠 이상 또는 황화수소농도가 10피피엠 이상인 장소의 내부
- 15. 갈탄·목탄·연탄난로를 사용하는 콘크리트 양생장소(養生場所) 및 가설숙소 내부
- 16. 화학물질이 들어있던 반응기 및 탱크의 내부
- 17. 유해가스가 들어있던 배관이나 집진기의 내부
- 18. 근로자가 상주(常住)하지 않는 공간으로서 출입이 제한되어 있는 장소의 내부

사업장 내 질식을 일으킬 수 있는 장소는 기본적으로 **환기가 부족하고, 산소부족이나 유해가스**, 즉 ‘위험한 공기’가 있을 가능성이 높은 장소임

「산업안전보건기준에 관한 규칙」에서는 이처럼 질식을 일으킬 수 있는 장소를 ‘밀폐공간’이라고 하면서 18가지 밀폐공간 유형을 규정(「산업안전보건기준에 관한 규칙」 [별표 18])하고 있음

- ☑ 밀폐공간은 사방이 완전히 막힌 장소만을 의미하지는 않음. 한쪽 면이 열려 있어도 환기가 부족하고 유해가스가 해당 공간에 머무르고 있을 수 있는 모든 공간을 ‘밀폐공간’이라 함

[질식재해가 발생할 수 있는 주요 장소]



〈그림 출처: 안전보건공단 안전보건자료실〉

☑ 산소부족이나 유해가스가 발생할 만한 조건들

- ① 저장용기나 저장물질의 산화: 저장용 탱크 내벽 또는 저장물이 산화되거나 반응하는 과정에서 공기 중 산소를 소모하여 탱크 내부를 산소부족 상태로 만들
- ▶ (저장용 탱크 재질의 산화) 철재 탱크 내에 물기가 있거나 장기간 밀폐되면 내벽이 산화(녹이 스는 현상)되면서 탱크 내부의 산소를 소모함 ⇒ 강재의 보일러, 탱크 반응탑, 압력용기, 반응기, 추출기, 분리기, 열교환기, 선창, 선박의 이중바닥
 - ▶ (저장 또는 운반물질의 산화) 석탄, 강재, 고철 등은 상온에서도 공기 중의 산소를 소모함 ⇒ 석탄, 강재, 고철 등을 담은 탱크, 호퍼, 사일로, 유개화차 등의 내부
 - ▶ (건성유의 산패) 아마유, 보일(Boil)유 등의 도료용 건성유는 건조, 경화될 때 다량의 산소를 소비하며, 대두유, 유채유와 같은 불포화 지방산을 함유한 식물성 식용유도 공기 중 산소와 결합함 ⇒ 건성유를 사용하여 도장한 공간, 식물성 기름저장 탱크 등의 내부

- ② 불활성 가스의 사용: 설비 중에는 질소, 아르곤 등 불활성 가스를 사용하기도 하는데 공기 중 불활성 가스가 차지하는 만큼 산소를 밀어내어 산소부족 상황을 만들

- ▶ (화재·폭발 예방 위해 질소 등을 채워둔 경우) → 반응탑, 배관, 기타 설비보호 차원에서 질소를 채운 장소
- ▶ (질소, 아르곤, 이산화탄소 등의 사용) → 각종 반응탱크를 세척하는 과정에서 질소로 내부공기를 치환하는 경우, 배관의 용접 품질을 위해 배관 내부를 아르곤 등으로 채운 경우, 불활성 가스를 이용하여 용접·절단작업을 하는 경우 등

* 불활성 가스(unalive gas, 不活性-): 다른 물질과 화학반응을 일으키기 어려운 가스를 말함. 폭발할 위험성이 있는 가스, 중기가 존재할 우려가 있을 때는 그 위험을 방지하기 위해 통상, 불활성가스로서 질소가 사용됨. 즉, 불활성 가스에 의해서 공기를 차단해 가연성 가스, 증기와 산소들이 접촉해서 화학반응을 일으킬 수 있는 기회를 주지 않기 위해서임 (산업안전대사전, 2004.5.10.)

- ③ 미생물의 증식이나 발효, 부패: 미생물 증식이나 유기물의 부패·발효 등의 과정에서 공기 중 산소를 소모하거나 황화수소, 이산화탄소, 메탄 등을 발생시킴 → 오폐수처리장, 정화조, 음식물쓰레기처리 탱크, 곡물을 담은 사일로, 향온실 등

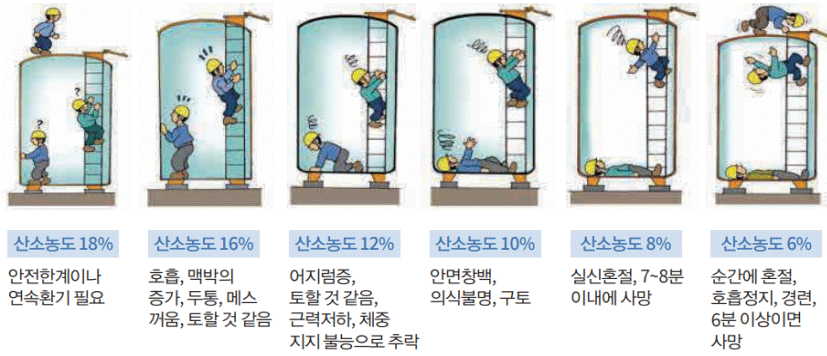
- ④ 유해가스의 누출·유입: 유해가스 배관이 연결되어 있는 장소나 이를 취급하는 장소에서 의도하지 않은 누출이나 유입은 해당 장소를 위험한 공기 상태로 만들

- ⑤ 연료의 연소: 연료의 연소 과정에서 기본적으로 산소를 소비하므로 산소부족 상황을 일으킬 수 있으며, 일부 불완전 연소 과정에서 일산화탄소가 발생하여 중독을 일으킴 → 건설현장 콘크리트 양생작업(갈탄·숯탄난로 등), 내연기관을 이용하는 양수기의 사용 등

✓ 산소부족이나 유해가스에 의한 건강장해

- ① 산소결핍증: 대기 중 정상적인 산소농도는 약 21%임. 산소농도가 18% 미만으로 떨어지면 '산소결핍증'을 일으킴

산소농도별 인체 영향



- 특히, 산소농도가 매우 낮은 상황에서는 한 번의 호흡만으로도 순간적으로 폐내 산소분압이 떨어지면서 뇌 활동이 정지되어 의식을 잃게 됨
- 호흡정지 시간이 4분이면 살아날 가능성은 절반으로 줄어듦, 6분 이상이면 생존 가능성이 없음

- ② 황화수소(H_2S) 중독: 황화수소는 계란 썩는 냄새가 나는 gas로 화학산업에서 사용하기도 하지만, 미생물이 유기물을 분해하는 과정에서도 발생하여 중독을 일으킴

- 낮은 농도에서는 가벼운 자극을 주는 정도이지만 고농도에서는 폐조직을 손상시키거나 호흡을 마비시켜 사망에 이르게 하기도 함

※ 황화수소가 고농도인 경우 후각을 마비시켜 냄새를 못 느끼게 만들어 위험장소에 그냥 들어가는 경우가 많으므로 냄새만으로 판단해서는 안됨

- 분뇨나 오·폐수, 펄프액 등이 있는 장소에서 황화수소가 특히 위험한 이유는 **가만히 놔둘 때는 황화수소가 적게 발생할 수 있지만, 이를 밟고 다니거나, 휘젓거나 섞으면 녹아있던 황화수소가 순간 고농도로 발생하여 치명적인 영향을 줄 수 있음.** 이를 거품효과(Soda can effect)라고 부름
- ③ **일산화탄소(CO) 중독:** 일산화탄소는 무색·무취의 기체로 주로 **고체연료 등이 불완전 연소되면서 발생하여 중독을 일으킴**
 - **혈액 내 헤모글로빈은 공기 중 산소와 결합하여 온몸에 산소를 운반하게 되는데, 산소와 일산화탄소가 함께 존재하는 상황에서는 산소와 결합하지 않고 일산화탄소와 결합하여 결국 체내 산소 부족 상황**을 일으킴
- ④ **그 밖의 유해가스에 의한 건강장해:** 산업현장에서는 다양한 가스를 직접 사용하기도 하고, 부산물로서 발생하기도 함
 - 이러한 가스들은 그 자체의 독성으로 근로자 건강에 영향을 주기도 하지만 밀폐된 공간에 많은 양이 존재할 경우에는 그만큼 공기량이 줄어 산소 부족 상황을 일으킴

유해가스	주된 위험	외관 및 냄새
아르곤(Ar)	○ 산소 치환 ○ 바닥에 축적 가능	무색, 무취
질소가스(N ₂)	○ 산소 치환	무색, 무취(징후 없음)
이산화탄소(CO ₂)	○ 산소 치환 ○ 유독성 ○ 바닥에 축적 가능	무색, 무취
염소(Cl ₂)	○ 유독성 - 폐와 눈 자극 ○ 바닥에 축적 가능	녹황색, 특 쓰는 냄새
이산화질소(NO ₂)	○ 유독성 - 폐에 심한 자극 ○ 바닥에 축적 가능	적갈색, 쓰는 냄새
이산화황(SO ₂)	○ 유독성 - 폐에 심한 자극 ○ 바닥에 축적 가능	무색, 썩은 냄새
휘발유증기	○ 화재와 폭발 ○ 바닥에 축적 가능	무색, 달콤한 냄새
메탄(CH ₄)	○ 화재와 폭발 ○ 바닥에 축적 가능	무색, 무취(징후 없음)

※ **치환(Purging-제거):** 인화성가스 또는 증기에 **불활성 가스를 주입하여 산소의 농도를 최소산소농도(MOC) 이하로 낮게 하는 작업**을 통하여 제한된 공간에서 화염이 전파되지 않도록 유지된 상태를 말하며 **불활성 가스로는 질소, 이산화탄소 및 수증기** 등이 있음 (불활성가스 치환에 관한 기술지침, KOSHA GUIDE)

 위 자료는 밀폐공간 질식재해예방 안전작업 가이드(한국산업안전보건공단, 2021.11월) 참고하여 작성됨

 밀폐공간 작업 시 안전보건 조치(「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제619조~제644조) → 산소·유해가스 농도 측정, 환기 등

098

밀폐공간 작업 프로그램은 주기가 어떻게 되는지?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제619조(밀폐공간 작업 프로그램의 수립·시행) 제1항〉

사업주는 밀폐공간에서 근로자에게 작업을 하도록 하는 경우 다음 각 호의 내용이 포함된 밀폐공간 작업 프로그램을 수립하여 시행하여야 한다.

1. 사업장 내 밀폐공간의 위치 파악 및 관리 방안
2. 밀폐공간 내 질식·중독 등을 일으킬 수 있는 유해·위험 요인의 파악 및 관리 방안
3. 제2항에 따라 밀폐공간 작업 시 사전 확인이 필요한 사항에 대한 확인 절차
4. 안전보건교육 및 훈련
5. 그 밖에 밀폐공간 작업 근로자의 건강장해 예방에 관한 사항

KOSHA GUIDE H-80-2018 「밀폐공간 작업 프로그램 수립 및 시행에 관한 기술지침」 5.2.에 따르면 밀폐공간 작업 프로그램을 최소 2년에 1회 평가 후 필요한 내용을 수정하여 보완하고 해당 프로그램은 기록·보존하도록 권장하고 있음 (밀폐공간 질식재해예방 안전작업 가이드/한국산업안전보건공단, 2021.11월)

099

밀폐공간을 보유한 경우 6개월에 1회 이상 주기로 긴급 구조훈련을 해야 하는데, 모든 밀폐공간 작업 근로자를 대상으로 해야 하는지? 아니면 특별교육시 긴급 구조훈련 내용 포함하여 실시하였다면 이를 해당 작업 근로자에 대한 긴급 구조훈련을 실시했다고 인정되는지?

관련 규정

〈산업안전보건기준에 관한 규칙 제640조(긴급 구조훈련)〉

사업주는 긴급상황 발생 시 대응할 수 있도록 밀폐공간에서 작업하는 근로자에 대하여 비상연락체계 운영, 구조용 장비의 사용, 공기호흡기 또는 송기마스크의 착용, 응급처치 등에 관한 훈련을 6개월에 1회 이상 주기적으로 실시하고, 그 결과를 기록하여 보존하여야 한다.

‘특별교육’은 밀폐공간 작업을 수행하는 근로자에 대하여 최초 1회만 실시하는 근로자 단위의 교육으로, 해당 근로자에 대한 교육실시 여부가 중요함

반면, ‘긴급구조훈련’은 비상연락-구조-응급조치-후송 등에 관여하는 사람(또는 부서)을 대상으로 실제 상황을 상정하여 조직적으로 숙달하는 사업장 단위의 훈련으로, 개별 근로자가 아닌 해당 사업장에서 6개월 주기로 실시했는지가 중요함

개별 근로자에 대하여 특별교육을 실시하였다 하더라도 회사 내 긴급구조 체계가 함께 참여하여 조직적으로 훈련하는 것이 아니라면 특별교육으로서 긴급구조훈련을 갈음할 수는 없을 것임 (밀폐공간 질식재해예방 안전작업 가이드/한국산업안전보건공단, 2021.11월)





12 유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙

100

3톤 미만의 전동식 솔리드 타이어를 부착한 지게차를 사내에서만 사용하고 있는데, 운전자의 자격이 필요한지? ↳ (solid tire) 타이어에 공기가 들어 있지 않고 전체가 고무만으로 된 타이어

관련 규정

〈산업안전보건법 제140조(자격 등에 의한 취업 제한 등) 제1항〉

사업주는 유해하거나 위험한 작업으로서 상당한 지식이나 숙련도가 요구되는 고용노동부령으로 정하는 작업의 경우 그 작업에 필요한 자격·면허·경험 또는 기능을 가진 근로자가 아닌 사람에게 그 작업을 하게 해서는 아니 된다.

〈유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙 제3조(자격·면허 등이 필요한 작업의 범위) 제1항〉

법 제140조제1항에 따른 작업과 그 작업에 필요한 자격·면허·경험 또는 기능은 별표 1과 같다.

※ 〈유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙〉 [별표 1] - 일부 발췌

작업명	작업범위	자격·면허·기능 또는 경험
4. 「건설기계관리법」에 따른 건설기계를 사용하는 작업	면허를 가진 사람이 취급해야 하는 업무	「건설기계관리법」에 규정하는 면허
4의2. 지게차(전동식으로 솔리드 타이어를 부착한 것 중 도로(「도로교통법」 제2조제1호에 따른 도로를 말한다)가 아닌 장소에서만 운행하는 것을 말한다)를 사용하는 작업	지게차를 취급하는 업무	1) 「국가기술자격법」에 따른 지게차운전기능사의 자격 2) 「건설기계관리법」 제26조제4항 및 같은 법 시행규칙 제73조제2항제3호에 따라 실시하는 소형 건설기계의 조종에 관한 교육과정을 이수한 사람

※ 〈건설기계관리법 시행령〉 [별표 1] - 일부 발췌

건설기계명	범위
4. 지게차	타이어식으로 들어올림장치와 조정석을 가진 것. 다만, 전동식으로 솔리드타이어를 부착한 것 중 도로(「도로교통법」 제2조제1호에 따른 도로를 말하며, 이하 같다)가 아닌 장소에서만 운행하는 것은 제외한다.

2019.12.26. 규칙이 개정되면서 「유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙」 [별표 1] 중 제4의2호가 신설되어 기존의 「건설기계관리법」을 적용받지 않았던 **지게차인 경우**(전동식 솔리드 타이어 부착한 것 중 도로가 아닌 장소에서만 운행하는 것)에도 **지게차 교육을 이수한 자만 운전할 수 있도록** 되었음

이때, 「건설기계관리법」 비적용 지게차 중 교육 이수 대상은 다음과 같이 동력을 이용하여 이동하는 지게차임

교육대상(예시)



좌식 지게차



입식 지게차



보행식 지게차

전동 이동식
스태커

교육 비대상(예시)

수동 이동식
산토카수동 이동식
스태커전동 이동식
팔레트 대차수동 이동식
팔레트 대차

교육은 지게차 조종 교육기관(지게차 조종 교습학원, 직업능력개발훈련시설 등 각 시·도지사가 지정한 교육기관)에서 실시하는 지게차 조종 교육과정(12H)을 이수하면 되며, 이수 후 교육기관에서 제공하는 이수증을 소지하고 운전 작업을 해야함 (자동차 운전면허는 필요하지 않음)

참고 1 유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙 [별표 1] 지게차 자격 관련 개정 요약

〈개정 전〉

▣ 「건설기계관리법」에서 규정하는 면허가 필요한 작업

☞ 타이어식(들어올림장치와 조정석을 가진 것) 지게차

※ 타이어식 중 전동식 솔리드타이어 지게차의 경우는 도로를 함께 운행하는 것만 해당

[3톤 이상]

지자체운전기능사 취득(인력공단) → 적성(신체)검사(지자체)
→ 지게차조종면허 발급(지자체)

[3톤 미만]

- 1) 3톤 이상 지게차조종면허를 가진자
- 2) 제1종 자동차운전면허를 가진자 중, 지자체 지정교육 기관에서 지게차 교육을 이수한 자(12시간) → 지게차 조종면허 발급(지자체)

〈개정 후〉

▣ 「건설기계관리법」에서 규정하는 면허가 필요한 작업

☞ 타이어식(들어올림장치와 조정석을 가진 것) 지게차

※ 타이어식 중 전동식 솔리드타이어 지게차의 경우는 도로를 함께 운행하는 것만 해당

[3톤 이상]

지자체운전기능사 취득(인력공단) → 적성(신체)검사(지자체)
→ 지게차조종면허 발급(지자체)

[3톤 미만]

- 1) 3톤 이상 지게차조종면허를 가진 자
- 2) 제1종 자동차운전면허를 가진자 중, 지자체 지정교육 기관에서 지게차 교육을 이수한 자(12시간) → 지게차 조종면허 발급(지자체)

+

▣ 「유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙」 개정(19.12.26.)
으로 최소 교육 이수가 필요한 작업 추가
(「건설기계관리법」상 면허가 없더라도 교육 이수는 해야함)

☞ 전동식 솔리드타이어 지게차 중 도로가 아닌 장소에서만 운행하는 것

- 1) 「국가기술자격법」에 따른 지게차운전기능사의 자격
- 2) 「건설기계관리법」 제26조 제4항 및 같은 법 시행규칙 제73조 제2항 제3호에 따라 실시하는 소형 건설기계의 조종에 관한 교육과정(12시간)을 이수한 사람

↳ 제1종 자동차운전면허 소지자만 발급받을 수 있는 지게차조종 면허까지 필요한 것은 아니고, 자동차운전면허 없이 교육만 이수해도 됨

※ 「유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙」이 2019.12.26. 개정되기 전까지는 전동식 솔리드타이어 지게차의 경우 도로를 운행하지 않고 사업장 내에서만 운행하면 아무 자격조건 없이 가능하였으나, 규칙 개정으로 「건설기계관리법」상의 면허는 아니더라도 지게차 조종 교육기관에서 실시하는 지게차 조종 교육과정(12h)을 이수한 사람만 운행 가능해짐. 이때, 지게차조종면허까지 필요한 것은 아니어서 자동차운전면허가 없는 사람도 교육과정만 이수하면 운행 가능함

참고 2 「건설기계관리법」상 조종사 면허

- ① 「건설기계관리법」 제26조 제1항 ⇒ 건설기계를 조종하려는 사람은 시장·군수 또는 구청장(지자체장)에게 **건설기계조종사 면허**를 받아야 함 (**3톤 이상 지게차 해당**)
- ② 「건설기계관리법」 제26조 제3항 ⇒ 위 1항에 따라 건설기계조종사 면허를 받으려는 사람은 「국가기술자격법」에 따른 **해당 분야의 기술자격을 취득하고 적성검사에 합격**하여야 함
- ③ 「건설기계관리법」 제26조 제4항 ⇒ 국토교통부령으로 정하는 소형 건설기계의 건설기계조종사 면허의 경우에는 시·도지사가 지정한 교육기관에서 실시하는 **소형 건설기계의 조종에 관한 교육과정의 이수**로 기술자격의 취득을 대신할 수 있음 (**3톤 미만 지게차 해당**)

* 「건설기계관리법 시행규칙」 제73조 제2항 - **3톤 미만의 지게차가 소형 건설기계**에 해당 / 「건설기계관리법 시행규칙」 제73조 제3항 - **3톤 미만 지게차 조종하고자 하는 자**는 「도로교통법 시행규칙」 제53조에 적합한 종류의 **자동차운전면허**를 소지하여야 함

참고 3 지게차 조종 교육기관 현황(‘19.12.31. 기준) (한국산업안전보건공단 안전보건자료실/2020-사업총괄-25)

순번	지역	기관명	주 소	전화번호	순번	지역	기관명	주 소	전화번호
1	서울	동양자동차공업사	서울특별시 중랑구 창신동 448번지 6층 셀트빌딩 6층	02-743-7761	35	경기	두산인프라코어 기술교육센터	경기도 안산시 상록구 용당로 48	031-400-2122
2	서울	대우직업전문학교	서울특별시 영등포구 영등로 381	02-841-0153	36	경기	현대중장비직업전문학교	경기도 파주시 문산읍 앞전나루길 253-24	031-953-4200
3	서울	두산직업전문학교	서울특별시 구로구 구로중앙로 212, 영상빌딩 301호	02-2632-6675	37	경기	수원현대중장비전문학교	경기도 수원시 팔달구 중부대로 100	031-238-2443
4	서울	서울중장비직업전문학교	서울특별시 용산구 한강로2가 115번지 1호 전자빌딩 4,5층	02-796-2245	38	경기	이천현대중장비자동차 정비학원	경기도 이천시 아침읍대천로 1197	031-636-1207
5	서울	현대중장비운전학원	서울특별시 강서구 남부순환로19길 48-3	02-2662-3600	39	경기	고려직업전문학교	경기도 성남시 수정구 시민로 138	031-754-9066
6	부산	현대중장비 운전학원	부산광역시 북구 낙동대로3694번길 4, 2층	051-343-2030	40	경기	대한상공회의소 경기지역개발원	경기도 파주시 와석읍원로172번길 16	031-943-4966
7	부산	부산중장비학원	부산광역시 연제구 월드컵대로 126, 동광빌딩 8층	051-804-3100	41	경기	연안중장비운전학원	경기도 고양시 덕양구 원현로 61	031-969-6933
8	부산	한국해양수산개발원부산수원	부산광역시 남구 신신로 356길 251	051-621-0550	42	경기	한양직업전문학교	경기도 용매시 송탄1로 30	031-611-0872
9	부산	삼성중장비 운전학원	부산광역시 동래구 영동로 681번지 31호 4층	051-557-6788	43	경기	대성중장비전문학원	경기도 남양주시 진접읍 진접리 438-13	031-566-7845
10	부산	부원중장비학원	부산광역시 동구 중앙대로 393, 3층	051-442-1557	44	경기	두산중장비학원	경기도 태백시 원평로 185-92	031-618-6675
11	부산	동부산중장비학원	부산광역시 부산진구 중앙대로 741, 3층	051-746-8440	45	경기	김포직업능력개발교육원	경기도 김포시 양촌읍 석곡로 298	031-984-9923
12	부산	신한직업전문학교	부산광역시 부산진구 서전로10번길 28, 7,8층	051-865-7701	46	경기	대한산업안전협회 경기지역본부	경기도 수원시 팔달구 효원로 119	031-241-2206
13	대구	우성중장비직업전문학교	대구광역시 북구 노원3가 612	053-359-0005	47	경기	대한중장비운전학원	경기도 양주시 백석읍 양주상성로 873	031-836-7478
14	대구	대경중장비 운전학원	대구광역시 달성군 한동면 비슬로 130길 16, 3층	053-611-0451	48	경기	(주)수용중장비교육원	경기도 용인시 처인구 남사면 전곡리 65	031-323-6991
15	대구	경북산업직업전문학교	대구광역시 동구 동부로 121	053-751-7755	49	경기	(재)한국전기직업전문학교	경기도 호천시 일동면 영일로669번길 2-48	031-531-2727
16	대구	한결직업전문학교	대구광역시 서구 달구벌대로 1669, 4층	053-263-3311	50	경기	북부산진중장비학원	경기도 남양주시 진접읍 장현로147번길 6	031-529-3131
17	인천	인천중장비운전학원	인천광역시 부평구 경원대로 1377번길 23	032-503-6688	51	경기	재(중)농노농업연구원 중앙직업전문학교	경기도 용인시 처인구 포곡읍 포곡로 188-18	031-332-5840
18	인천	인제대학교 중장비학원	인천광역시 미추홀구 경인로 116, 형제빌딩 3층	032-883-2341	52	경기	쌍용중장비운전학원	경기도 양주시 남면 감악리83번길 95-36	031-858-8272
19	인천	한국해양수산개발원인천수원	인천광역시 중구 서해대로 393	032-885-8011	53	경기	(주)화성산진중장비전문학원	경기도 화성시 마도면 화성로696번길 57-13	031-235-3131
20	인천	인천두산중장비학원	인천광역시 남동구 은정로 16, 5층 503-3호	070-8666-3696	54	경기	아주중장비전문학원	경기도 화성시 비봉면 주석로 437-19	031-356-9770
21	인천	신진중장비운전학원	인천광역시 개항로 아사지로 539	032-543-7040	55	경기	경기중장비운전전문학원	경기도 화성시 경기대로 1014, 501호	031-227-3130
22	인천	삼성중장비운전학원	인천광역시 서구 설원로 102-4	032-764-7000	56	경기	쌍용중장비운전학원	경기도 고양시 일산동구 고봉로 547	080-324-3366
23	인천	인천현대중장비운전학원	인천광역시 서구 장고개로243번길 25	032-299-7070	57	경기	(재)한국직업능력교육원	경기도 시흥시 마곡로 418번길 18	031-319-2222
24	광주	(재)대한산업기술교육원	광주광역시 북구 동부로 96	062-513-5000	58	강원	원주제일중장비자동차 정비학원	강원도 원주시 복원로 2562	033-744-6677
25	광주	(재)한국농림수산식품교육연세대학교	광주광역시 동구 무등로 339	062-605-8000	59	강원	동해직업전문학교	강원도 동해시 마상천로 77	033-534-3698
26	광주	상무대학직업전문학교	광주광역시 서구 하남대로550번길 19-27	062-606-7000	60	강원	강릉 중장비학원	강원도 강릉시 강릉면 흥호길 32-13	033-653-0905
27	광주	대한상공회의소광주지역개발원	광주광역시 광산구 소촌로152번길 37	062-940-3500	61	강원	춘천중장비운전학원	강원도 춘천시 호성로 1371(호지동)	033-241-1831
28	광주	(주)광주중장비학원	광주광역시 광산구 하남지길 46-2	062-382-3330	62	강원	춘천농업고등학교	강원도 춘천시 충현로 678-15	033-439-3571
29	대전	충남중장비학원	대전광역시 중구 대평동 335-11	042-523-7400	63	강원	태백직업전문학교	강원도 태백시 강원남부로 280	033-553-7002
30	대전	대한중공업(주)기술교육원	대전광역시 동구 대동로 9-31	042-673-2003	64	강원	한국폴리텍대학 춘천캠퍼스 신학원학관	강원도 춘천시 우두상리길 68	033-250-9710
31	울산	울산중장비직업전문학교	울산광역시 남구 동천로 174	052-256-8255	65	강원	삼성중장비운전학원	강원도 원주시 소초면 바우실길 76	033-735-8641
32	울산	현대중공업(주)기술교육원	울산광역시 동구 방어진순환도로 1000	052-202-2352					
33	울산	울산중장비교육원	울산광역시 남구 동천로 29	052-275-3003					
34	울산	이화중장비학원	울산광역시 북구 오동대로 1230	052-281-1400					

12 유해·위험작업의 취업 제한에 관한 규칙

순번	지역	기관명	주소	전화번호	순번	지역	기관명	주소	전화번호
66	충북	재천중장비기술학원	충청북도 제천시 청천동 126번지 1호	043-647-9894	100	전남	발교상무중장비운전학원	전라남도 보성군 보교읍 조창대길 208	061-858-1700
67	충북	충북중장비운전자동차 정비학원	충청북도 청주시 청원구 사천로18번길 34	043-211-3300	101	전남	순천중장비학원	전라남도 순천시 양율길 166	061-745-8080
68	충북	충주중장비직업전문학교	충청북도 충주시 청원대로 27	043-845-8900	102	전남	진명자동차중장비중장비학원	전라남도 순천시 해룡면 상비매봉길 61-12	061-721-4422
69	충북	중부중장비학원	충청북도 음성군 공음읍 진재길 4	043-877-9511	103	전남	여수중장비학원	전라남도 여수시 좌수영로 831	061-684-5211
70	충북	청주직업전문학교	충청북도 청주시 흥덕구 강내면 가로수로 503	043-275-5200	104	전남	두산중장비운전학원	전라남도 순천시 연자로 53	061-754-0888
71	충북	대영자동차운전전문학원	충청북도 청원군 내수읍 구성길 17	043-218-7701	105	전남	기술과학고등학교	전라남도 화순군 화순읍 신흥길 44	061-370-7501
72	충북	현대건설(기계주)	충청북도 음성군 소이면 소이로 313	043-871-6162	106	전남	전남건설기계운전학원	전라남도 나주시 노안면 금신로 76	061-331-6114
73	충북	청주중장비운전학원	충청북도 청주시 흥덕구 사직로 292	043-266-9191	107	전남	목포과학대학교	전라남도 목포시 영산로 413-1	061-270-2651
74	충북	진천중장비운전학원	충청북도 진천군 이월면 신삼로 163-20	043-533-8831	108	전남	(유)미래직업능력개발원	전라남도 목포시 석현로 21	061-800-6662
75	충남	(사)대한산업안전협회 충남북부지회	충청남도 천안시 서북구 오성로 107, 7층	041-522-4011	109	경북	상주자동차중장비학원	경상북도 상주시 경성대로 2963	054-536-1191
76	충남	온양아산중장비운전학원	충청남도 아산시 염치읍 아산로 609	041-543-4888	110	경북	포항직업전문학교	경상북도 포항시 남구 남천로 58	054-277-0004
77	충남	보령직업전문학교	충청남도 보령시 중앙로 187-7(대전동)	041-936-9999	111	경북	경주직업전문학교	경상북도 경주시 천북면 천북로 78-9	054-742-8595
78	충남	천안중장비운전학원	충청남도 천안시 서북구 두정공단1길 69-4	041-569-9912	112	경북	김천동성직업전문학교	경상북도 김천시 남면 초곡리 757번지 1호	054-432-0770
79	충남	논산중기운전학원	충청남도 논산시 은진면 병축길 56	041-734-3778	113	경북	구미종합기술학원	경상북도 구미시 원동동 1041번지 9호	054-454-7171
80	충남	동천안중장비자동차 정비학원	충청남도 천안시 서북구 배울길 103	041-557-4567	114	경북	영남직업전문학교 (구)영남중장비운전학원	경상북도 포항시 남구 문예로 49	054-282-7733
81	충남	현대직업전문학교	충청남도 당진시 서문면 원성산길 132	041-353-9968	115	경북	문경직업전문학교	경상북도 문경시 신촌로 185	054-553-3600
82	충남	당진자동차중장비운전학원	충청남도 당진시 역천로 806	041-355-0234	116	경북	현대중장비직업전문학원	경상북도 영주시 휴천동 1139번지	054-632-8960
83	충남	(주)한성티앤아이	충청남도 아산시 선장면 아산안로 728	041-534-8612	117	경북	경북중장비운전학원 (구)안동직업전문학교	경상북도 안동시 흥안동 흥안대로 1780-3	054-854-1145
84	충남	(주)천안직업전문학교	충청남도 천안시 서북구 1공단1길 52, 1층 130호	041-566-0506	118	경북	경북기계공업고등학교	경상북도 경산시 자인면 일연로 93	053-859-3873
85	충남	서부직업전문학교	충청남도 개령시 염사면 개백로 3080-10	042-841-5070	119	경북	건영직업전문학교	경상북도 경주시 천북면 모아동신길 281	054-744-6699
86	충남	충청남도농업기술원	충청남도 예산군 신암면 추사로 167	041-635-6209	120	경북	한독직업학교	경상북도 안동시 제비원로 493-11	054-853-9922
87	충남	신세계중장비운전전문학원	충청남도 금산군 금산읍 장자길 28	041-1833-6628	121	경북	(주)경북중장비직업전문학교	경상북도 경산시 경안로 38길 11	053-811-4571
88	충남	(주)황소중장비운전학원	충청남도 당진시 면천면 아이로 295	041-355-8693	122	경북	외동기술전문학원	경상북도 경주시 외동읍 산업로 2101	054-745-6161
89	충남	한국법무보호복지공단 충남지부	충청남도 홍성군 홍북읍 충서로2376번길 30	041-630-0806	123	경북	대길건설직업전문학원 (대길중장비학원)	경상북도 안동시 바램이길 64	054-852-0616
90	전북	현대직업전문학교	전라북도 전주시 덕진구 동부대로 930	063-211-3000	124	경북	은하수건설중장비교육학원	경상북도 경산시 하양읍 대하로305길 38, 4층	053-854-7300
91	전북	김제농생명아이스터 고등학교	전라북도 김제시 백산면 상동로 109	063-546-7344	125	경남	경남지영고등학교	경상남도 사천시 청동면 옥산로 143	055-853-4291
92	전북	애크직업전문학교	전라북도 익산시 오석로 94번지	063-855-4438	126	경남	경남중장비운전학원	경상남도 양산시 상북면 외곡1길 42-1	055-385-5088
93	전북	길중장비전문학원	전라북도 익산시 석왕동 107번지 24호	063-838-0800	127	경남	한일중장비학원	경상남도 진주시 남강로 676, 3층	055-741-0100
94	전북	대한상공회의소 전북인재개발원	전라북도 군산시 동정산로 119	063-472-2525	128	경남	김해중장비운전학원	경상남도 김해시 유하로 179-59	055-335-8778
95	전북	남원중장비운전학원	전라북도 남원시 요천로 1798-9	063-631-0711	129	경남	창원중장비학원	경상남도 창원시 마산회원구 3-15대로 740, 5층	055-292-0505
96	전북	상영종합중장비학원	전라북도 군산시 일미면 항행로 66	063-453-4817	130	경남	동명중장비학원	경상남도 통영시 남도면 남해안대로 1291-22	055-646-0406
97	전북	(재)건설기술보급교육원 전주분원	전라북도 전주시 덕진구 신례로 119	063-224-6600	131	경남	KBT중장비학원	경상남도 거창군 거창읍 창동로 102, 2층	055-943-4938
98	전북	두산직업전문학교	전라북도 임실군 오수면 금암길 39-13	063-643-4944	132	경남	경상남도농업기술원	경상남도 진주시 대신로 570(초전동)	055-254-1933
99	전북	전주중장비기술학원	전라북도 전주시 덕진구 용덕길 3-22	063-212-0623	133	경남	진중중장비학원	경상남도 창원시 상산구 상남로 38, 2호	055-274-7755
					134	경남	(주)경남제일중장비학원	경상남도 함안군 여항면 진항로 1098-1	055-584-6777
					135	경남	전주자동차중장비학원	경상남도 진주시 도동로 138	055-761-1828
					136	제주	한국폴리텍대학	제주특별자치도 제주시 산천단동3길 2	064-754-7153
					137	제주	주식회사 제주중장비학원	제주특별자치도 제주시 조천읍 일주동로 1462	064-784-0400
					138	제주	제주건설기계운전학원	제주특별자치도 서귀포시 천제연로 273-11	1522-3436



안전문화 확산 및 안전의식 수준 향상을 위한

**사업장에서 가장 궁금한
산업안전보건법 100문 100답**



PART 2

중대재해 처벌 등에 관한 법률

산업안전보건법은 사업 또는 사업장의 산업 안전 및 보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하는 데 주된 목적이 있고, 이에 따라 산업안전보건법은 사업장에 대한 구체적인 안전·보건에 관한 기준 및 그에 따른 사업주의 조치의무 그리고 해당 '사업장'의 산업재해 예방에 대한 책임자 등에 관하여 규정함



반면, 중대재해 처벌법은 '사업 또는 사업장'의 개인사업주 또는 사업주가 법인이나 기관인 경우 그 경영책임자 등이 준수하여야 할 안전 및 보건 확보의무로서, 안전보건관리체계 구축 및 운영, 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치 등을 규정하고 있음

001

중대재해처벌법이 무엇이고, 어떤 사고 발생 시 적용 받는지?

관련 규정

〈산업안전보건법 제2조(정의) 제1호〉

“산업재해”란 노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말한다.

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조(정의)〉

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “중대재해”란 “중대산업재해”와 “중대시민재해”를 말한다.
2. “중대산업재해”란 「산업안전보건법」 제2조제1호에 따른 산업재해 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 결과를 야기한 재해를 말한다.
 - 가. 사망자가 1명 이상 발생
 - 나. 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생
 - 다. 동일한 유해요인으로 급성중독 등 대통령령으로 정하는 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생

중대재해처벌법의 핵심은 기업이 스스로 경영책임자를 중심으로 “안전·보건관리체계”를 구축하고 이행하는 것이며, 안전·보건관리체계 구축·이행 의무를 위반하여 중대산업재해에 이르게 한 사업주 또는 경영책임자에게 그 책임을 묻음

이때, 중대산업재해란, 「산업안전보건법」 제2조 제1호에 따른 산업재해 중 ①사망자가 1명 이상 발생, ②동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생, ③동일한 유해요인으로 급성중독 등 대통령령으로 정하는 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생한 경우를 말함

참고 1 「산업안전보건법」과 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 비교

구분	중대재해	중대산업재해
의무주체	사업주(법인사업주 + 개인사업주)	개인사업주, 경영책임자 등
보호대상	근로자, 수급인의 근로자, 특수형태근로종사자	근로자, 노무제공자, 수급인, 수급인의 근로자 및 노무제공자
적용범위	전 사업장 적용 (다만, 안전보건관리체제는 주로 50인 이상 적용)	5인 미만 사업장 적용 제외 ※ 상시근로자 산정방법: 법 적용 사유 발생일 전 1개월 동안 사용한 근로자의 연인원을 같은 기간 중의 가동 일수로 나누어 산정(「근로기준법 시행령」 제7조의2) $\text{상시근로자 수} = \frac{\text{산정기간 동안 사용한 근로자 연인원}}{\text{산정기간 중 가동일수}}$ ※ 중대재해처벌법 확대 적용 시, 이미 제조업 등에 적용하고 있는 현행 상시근로자 수 산정기준을 건설업에도 동일하게 적용함
재해정의	중대재해: 산업재해 중 ① 사망자가 1명 이상 발생한 재해 ② 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해 ③ 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해 ※ 산업재해: 노무를 제공하는 자가 업무와 관계되는 건설물, 설비 등에 의하거나 작업 또는 업무로 인하여 사망·부상·질병에 걸리는 것	중대산업재해: 산업안전보건법상 산업재해 중 ① 사망자가 1명 이상 발생한 재해 ② 동일한 사고로 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생한 재해 ③ 동일한 유해요인으로 급성중독 등 직업성 질병자가 1년 이내에 3명 이상 발생한 재해
의무내용	○ 사업주의 안전조치 (「산업안전보건법」 제38조(안전조치)) ① 프레스·공작기계 등 위험기계나 폭발성 물질 등 위험물질 사용 시 ② 굴착·발파 등 위험한 작업 시 ③ 추락하거나 붕괴할 우려가 있는 등 위험한 장소에서 작업 시 ○ 사업주의 보건조치 (「산업안전보건법」 제39조(보건조치)) ① 유해가스나 병원체 등 위험물질 ② 신체에 부담을 주는 등 위험한 작업 ③ 환기·청결 등 적정기준 유지 ☞ 구체적인 사항은 「산업안전보건기준에 관한 규칙」에서 규정	○ 개인사업주 또는 경영책임자등의 종사자에 대한 안전·보건 확보 의무 (「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무)) ① 안전보건관리체계의 구축 및 이행에 관한 조치 ② 재해 재발방지 대책의 수립 및 이행에 관한 조치 ③ 중앙행정기관 등이 관계 법령에 따라 시정 등을 명한 사항 이행에 관한 조치 ④ 안전·보건 관계 법령상 의무이행에 필요한 관리상의 조치 ☞ 구체적인 사항은 「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」에서 규정
처벌수준	○ 자연인 사망 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하 벌금 안전·보건조치위반 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금 ○ 법인 사망 10억원 이하 벌금 안전·보건조치위반 5천만원 이하 벌금	○ 자연인 사망 1년 이상 징역 또는 10억원 이하 벌금(병과 가능) 안전·보건조치위반 7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금 ○ 법인 사망 50억원 이하 벌금 안전·보건조치위반 10억원 이하 벌금

참고 2 안전보건관리체계란? (중대재해처벌법 해설서 발췌)

근로자를 비롯한 모든 일하는 사람의 안전과 건강을 보호하기 위해 **기업 스스로 유해하거나 위험한 요인을 파악하여 제거·대체 및 통제 방안을 마련·이행**하며, 이를 **지속적으로 개선하는 일련의 활동**을 의미함

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」의 ‘안전보건관리체계’는 「산업안전보건법」 제2장 제1절의 ‘안전보건관리체계’와는 구별됨
「산업안전보건법」에서 규정한 ‘**체계**’는 사업장의 안전보건관리에 관여하는 **조직의 구성과 역할을 규정할 때 사용하는 용어**이고, ‘**체계**’는 **조직 구성과 역할을 넘어서 사업장의 안전보건 전반의 운영 또는 경영을 정할 때 사용하는 용어**임

따라서 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」이 개인사업주 또는 경영책임자 등에게 요구하는 바는 **단순히 조직의 구성과 역할 분담을 정하라는 의미에 한정되는 것이 아니라** 종사자의 안전과 보건이 유지되고 증진될 수 있도록 **사업 전반을 운영하라는 의미**로 이해해야 함

「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」 제4조에서는 **안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치**를 아래 9가지로 구성함

- ❶ 안전·보건 목표와 경영방침의 설정
- ❷ 안전·보건 업무를 총괄·관리하는 전담 조직 설치
- ❸ 유해·위험요인 확인 개선 절차 마련, 점검 및 필요한 조치
- ❹ 재해예방에 필요한 안전·보건에 관한 인력·시설·장비 구비와 유해·위험요인 개선에 필요한 예산 편성 및 집행
- ❺ 안전보건관리책임자 등의 충실한 업무수행 지원(권한과 예산 부여, 평가기준 마련 및 평가·관리)
- ❻ 산업안전보건법에 따른 안전관리자, 보건관리자 등 전문인력 배치
- ❼ 종사자 의견 청취 절차 마련, 청취 및 개선방안 마련·이행 여부 점검
- ❽ 중대산업재해 발생 시 등 조치 매뉴얼 마련 및 조치 여부 점검
- ❾ 도급, 용역, 위탁 시 산재예방 조치 능력 및 기술에 관한 평가기준·절차 및 관리비용, 업무수행기관 관련 기준 마련·이행 여부 점검

002**중대재해처벌법 제2조 제2호 나목의 “동일한 사고” 판단 기준은?**

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제2조 제2호 나목의 “동일한 사고”란 하나의 사고 또는 장소적·시간적으로 근접성을 갖는 일련의 과정에서 발생한 사고를 의미함

따라서 사고가 발생하게 된 유해·위험요인 등 그 원인이 같더라도 장소적·시간적 근접성이 없는 경우에는 각각의 사고가 그 원인이 동일한 것일 뿐, 동일한 사고는 아님 (질의회시/중대산업재해감독과-599, 2022.2.17.)

003

중대재해처벌법 제2조 제2호 나목의 “6개월 이상 치료가 필요한 부상”이란?

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제2조 제2호 나목의 “6개월 이상 치료가 필요한 부상”이란 해당 부상과 그로 인한 합병증 등에 대한 직접적 치료 행위가 6개월 이상 필요한 경우를 의미하며, 재활에 필요한 기간 등은 원칙적으로 포함하지 않음

치료의 기간은 재해 조사의 신속성과 법적 명확성 차원에서 원칙적으로 ‘의사의 진단 소견서’ 등 객관적 자료에 의해 판단함

치료 기간이 최초 진단일에는 6개월 미만이었으나, 치료과정에서 기간이 늘어남으로 인해, 6개월 이상 치료가 필요한 부상자가 2명 이상 발생하게 된 경우에는 그 진단한 시점에서 중대산업재해가 발생한 것으로 판단함 (중대재해처벌법 해설서)

004

원청 사업장 내에서 작업하는 수급인과 수급인 대표도 보호 대상인지? 관련 규정**〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조(정의)〉**

이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

7. “종사자”란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

가. 「근로기준법」상의 근로자

나. 도급, 용역, 위탁 등 계약의 형식에 관계없이 그 사업의 수행을 위하여 대가를 목적으로 노무를 제공하는 자

다. 사업이 여러 차례의 도급에 따라 행하여지는 경우에는 각 단계의 수급인 및 수급인과 가목 또는 나목의 관계가 있는 자

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 제4조(사업주와 경영책임자등의 안전 및 보건 확보의무)〉

① 사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는* 사업 또는 사업장에서 종사자의 안전·보건상 유해 또는 위험을 방지하기 위하여 그 사업 또는 사업장의 특성 및 규모 등을 고려하여 다음 각 호에 따른 조치를 하여야 한다.

1. 재해예방에 필요한 인력 및 예산 등 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치
2. 재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 그 이행에 관한 조치

 관련 규정

3. 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치
4. 안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치

② 제1항제1호·제4호의 조치에 관한 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

* ‘실질적으로 지배·운영·관리하는’이란 하나의 사업 목적 하에 해당 사업 또는 사업장의 조직, 인력, 예산 등에 대한 결정을 총괄하여 행사하는 경우를 의미함

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 제5조(도급, 용역, 위탁 등 관계에서의 안전 및 보건 확보의무)〉

사업주 또는 경영책임자등은 사업주나 법인 또는 기관이 제3자에게 도급, 용역, 위탁 등을 행한 경우에는 제3자의 종사자에게 중대산업재해가 발생하지 아니하도록 제4조의 조치를 하여야 한다. 다만, 사업주나 법인 또는 기관이 그 시설, 장비, 장소 등에 대하여 실질적으로 지배·운영·관리하는 책임이 있는 경우에 한정한다.

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제2조 제7호 다목은 “사업이 여러 차례의 도급에 따라 행하여지는 경우에는 각 단계의 수급인 및 수급인과 가목 또는 나목의 관계가 있는 자”를 종사자로 규정하고 있음

한편, 같은 법 제4조 및 제5조에 따라 개인사업주 및 경영책임자 등은 종사자에 대한 안전 및 보건 확보의무를 이행해야 함

따라서 도급인은 도급계약이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우 각 단계별로 직접 노무를 제공하는 수급인과 수급인의 종사자에 대해서 중대재해처벌법상 안전 및 보건 확보의무를 이행하여야 함 (질의회시/중대산업재해감독과-1761, 2022.5.17.)

005

사업장에서 중대산업재해 발생 시 중대재해처벌법상 경영책임자에 해당하는 사람은 누구인지?

 관련 규정

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 제2조(정의)〉

9. “경영책임자등”이란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

- 가. 사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람 또는 이에 준하여 안전보건에 관한 업무를 담당하는 사람
- 나. 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 「지방공기업법」에 따른 지방공기업의 장, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조부터 제6조까지의 규정에 따라 지정된 공공기관의 장

「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제2조 제9호 가목에 따르면 경영책임자는 ‘사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람’으로서, **사업 운영에 있어 대내적으로 사무를 총괄하여 집행하고 대외적으로 해당 사업을 대표하는 사람**을 말함

경영책임자들은 사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람이라는 점에서 통상적으로 기업의 경우에는 「상법」상 주식회사의 경우 그 대표이사, 중앙행정기관이나 공공기관의 경우에는 해당 기관의 장이 이해 해당됨 (질의회시/중대산업재해감독과-1966, 2021.12.16.)

참고

경영책임자등 vs 안전보건관리책임자 vs 사업경영담당자 (중대재해처벌법 해설서 발췌)

구분	경영책임자등	안전보건관리책임자	사업경영담당자
관련법	「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제2조	「산업안전보건법」 제15조	「근로기준법」 제2조
개념	중대재해처벌법의 “경영책임자등”은 사업 전체를 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 자 또는 이에 준하여 안전보건에 관하여 업무를 담당하는 자임 예산, 인력, 조직 등 사업 경영에 ‘실질적인 결정 권한’을 가지는 자를 말함	산업안전보건법의 “안전보건관리책임자”는 ‘하나의 사업장을 단위’로 하여 산업안전보건법 제15조 제1호부터 제9호까지의 업무를 총괄하는 자를 말함 즉, ❶하나의 사업장을 관리 단위로, ❷산업재해 예방에 관한 사항들에 대한 사업주의 업무를 총괄관리하고, 안전 관리자, 보건관리자를 지휘·감독하며, ❸산업안전보건법의 안전보건관리체제 하에서 그 역할이 의무화되어 있는 자를 의미함 다만, 특정 법인사업주가 운영하는 사업장이 하나이거나 복수이더라도 법인의 대표자가 특정 사업 또는 사업장의 안전보건관리책임자에 해당하는 경우에는 안전보건관리책임자인 동시에 중대재해처벌법상 경영책임자등에 해당할 수 있음	근로기준법의 “사업경영담당자”는 사업주가 아니면서도 사업 경영 일반에 관하여 책임을 지는 자로서, 사업 경영의 전부 또는 일부에 대하여 포괄적 위임을 받아 대외적으로 사업을 대표하거나 대리하는 자를 말함 사업경영담당자로서 사업주로부터 사업 경영의 전부를 위임받은 사람은 중대재해처벌법 제2조 제9호 가목의 “사업을 대표하고 사업을 총괄하는 권한과 책임이 있는 사람”에 해당할 수 있음

006

중대재해처벌법령상 “전담 조직”에서 산업안전보건법 관련 업무가 수행 가능한지 여부?

관련 규정

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)〉

법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

2. 「산업안전보건법」 제17조부터 제19조까지 및 제22조에 따라 두어야 하는 인력이 총 3명 이상이고 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사업 또는 사업장인 경우에는 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하는 전담 조직을 둘 것. 이 경우 나목에 해당하지 않던 건설사업자가 나목에 해당하게 된 경우에는 공시한 연도의 다음 연도 1월 1일까지 해당 조직을 두어야 한다.

가. 상시근로자 수가 500명 이상인 사업 또는 사업장

나. 「건설산업기본법」 제8조 및 같은 법 시행령 별표 1에 따른 토목건축공사업에 대해 같은 법 제23조에 따라 평가하여 공시된 시공능력의 순위가 상위 200위 이내인 건설사업자

「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」 제4조 제2호에 따르면 전담 조직은 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리하여야 하며, 구체적으로는 사업 또는 사업장의 안전보건관리체계를 관리·감독하는 등 개인사업주 또는 법인의 경영책임자들을 보좌하고, 개인사업주나 법인 또는 기관의 안전·보건에 관한 컨트롤타워로서의 역할을 수행해야 함

이러한 점을 고려할 때 전담 조직은 각 사업장의 직접적인 안전 및 보건조치에 관한 업무를 수행하는 조직이 아니라, 사업장 업무수행에 대한 유해·위험요인의 개선 여부를 점검하는 등 안전·보건상의 관리업무를 하는 조직임 (질의회시/중대산업재해감독과-2866, 2022.7.25.)

전담 조직은 “사업 또는 사업장” 전체를 관할하므로, 사업장이 여러 곳에 분산되어 있는 경우라도 각 사업장별로 두어야 하는 안전관리자 및 보건관리자 등 전문인력 외에 별도의 인력으로 조직을 구성하여야 하며, 회사 내에 독립성이 없는 여러 사업 부문을 둔 경우 각 본부별로 전문인력을 선임했다 하더라도 그와는 별도로 사업 또는 사업장 전체를 관할하는 전담 조직을 구성하여야 함

다만, 하나의 회사에 여러 사업 부문이 독립성을 가지고 분리되어 있어 별개의 사업으로 평가될 수 있고 각 사업별로 대표이사를 선임하는 등 그 사업을 대표하고 총괄하는 권한과 책임이 있는 자가 있다면, 각 사업 부문별로 안전·보건에 관한 업무를 총괄하는 전담 조직을 구성하여야 하며, 그 전담 조직은 「산업안전보건법」상 전문인력과 같이 특정 사업장의 안전·보건에 관한 업무가 아닌 전체 “사업 또는 사업장”의 안전·보건에 관한 업무를 총괄·관리해야 하므로, 해당 전문인력과는 별도로 구성하여야 함 (질의회시/중대산업재해감독과-1720, 2021.12.20.)

또한, 전담 조직은 독립된 조직으로 구성하여 전체 사업 또는 사업장의 안전 및 보건에 관한 업무만 전담하도록 하고, 그 구성원도 해당 업무만 전담하여 수행하는 것이 바람직함 (질의회시/중대산업재해감독과-2839, 2022.7.22.)

중대재해처벌법상 전담 조직은 안전관리자 등을 3명 이상 선임한 500명 이상 사업장, 시공순위 상위 200위 이내 건설사업자 등의 의무로 규정하고 있으므로, 2024.1.27.부터 중대재해처벌법 확대 적용되는 대상인 상시 근로자 수 5~50명 미만 기업은 중대재해처벌법에 따른 전담 조직 설치 의무는 없음

007

산업안전보건법에 따른 위험성평가를 실시한 경우 중대재해처벌법 시행령 제4조 제3호에 따른 유해·위험 요인 점검을 한 것으로 볼 수 있는지?

관련 규정

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제4조(안전보건관리체계의 구축 및 이행 조치)〉

법 제4조제1항제1호에 따른 조치의 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.

3. 사업 또는 사업장의 특성에 따른 유해·위험요인을 확인하여 개선하는 업무절차를 마련하고, 해당 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선이 이루어지는지를 반기 1회 이상 점검한 후 필요한 조치를 할 것. 다만, 「산업안전보건법」 제36조에 따른 위험성평가를 하는 절차를 마련하고, 그 절차에 따라 위험성 평가를 직접 실시하거나 실시하도록 하여 실시 결과를 보고받은 경우에는 해당 업무절차에 따라 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검을 한 것으로 본다.

「산업안전보건법」에 따른 위험성평가는 정기평가뿐만 아니라 수시평가 등 위험성평가를 실시해야 하는 모든 경우에 대해 실시하여야 「산업안전보건법」에 따른 위험성평가를 이행한 것으로 간주될 수 있음

위험성평가 제도를 도입하고 해당 절차에 따라 위험성평가를 모두 실시하고 이에 더하여 그 실시 결과를 경영책임자들이 보고받았다면, 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」에 따른 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검을 반기 1회씩 연 2회 모두 실시한 것으로 간주할 수 있음

다만, 유해·위험요인의 확인 및 개선 조치가 실질적으로 이루어졌는지 여부가 중요하므로, 위험성평가 등을 형식적으로 이행하여 제대로 된 개선 조치가 이루어지지 않아 중대산업재해를 야기하였다면 유해·위험요인의 확인 및 개선에 관한 점검 의무 위반은 물론 법령상의 다른 의무 위반으로도 처벌받을 수 있음

따라서 유해·위험요인의 확인 및 개선에 대한 점검은 법령상의 최소한의 점검 주기에 국한할 것이 아니라 필요한 만큼 수시로 실시하여 실질적인 위험 관리가 이루어지도록 하는 것이 바람직함 (질의회시/중대산업재해감독과-2542, 2022.7.1.)

008

중대재해처벌법 시행령 제5조 제2항 제1호의 안전·보건 관계 법령에 따라 중앙행정기관의 장이 지정한 기관에 중대재해처벌법 제4조의 안전 및 보건 확보의무를 위탁할 수 있는지?

관련 규정

〈중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령 제5조(안전·보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치)〉

- ① 법 제4조제1항제4호에서 “안전·보건 관계 법령”이란 해당 사업 또는 사업장에 적용되는 것으로서 종사자의 안전·보건을 확보하는 데 관련되는 법령을 말한다.
- ② 법 제4조제1항제4호에 따른 조치에 관한 구체적인 사항은 다음 각 호와 같다.
 1. 안전·보건 관계 법령에 따른 의무를 이행했는지를 반기 1회 이상 점검(해당 안전·보건 관계 법령에 따라 중앙행정기관의 장이 지정한 기관 등에 위탁하여 점검하는 경우를 포함한다. 이하 이 호에서 같다)하고, 직접 점검하지 않은 경우에는 점검이 끝난 후 지체 없이 점검 결과를 보고받을 것
 2. 제1호에 따른 점검 또는 보고 결과 안전·보건 관계 법령에 따른 의무가 이행되지 않은 사실이 확인되는 경우에는 인력을 배치하거나 예산을 추가로 편성·집행하도록 하는 등 해당 의무 이행에 필요한 조치를 할 것
 3. 안전·보건 관계 법령에 따라 의무적으로 실시해야 하는 유해·위험한 작업에 관한 안전·보건에 관한 교육이 실시되었는지를 반기 1회 이상 점검하고, 직접 점검하지 않은 경우에는 점검이 끝난 후 지체 없이 점검 결과를 보고받을 것
 4. 제3호에 따른 점검 또는 보고 결과 실시되지 않은 교육에 대해서는 지체 없이 그 이행의 지시, 예산의 확보 등 교육 실시에 필요한 조치를 할 것

「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」 제5조 제2항 제1호는 안전·보건 관계 법령에 따른 의무를 이행했는지를 반기 1회 이상 점검하는 경영책임자등의 의무의 하나를 해당 안전·보건 관계 법령에 따라 중앙행정기관의 장이 지정한 기관 등에 위탁하여 점검하는 것을 포함하도록 규정하고 있음

그러나 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제4조에 따른 안전 및 보건 확보의무는 그 의무의 이행을 다른 기관에 위탁할 수 있는지 등에 관하여 규정하고 있지 않으므로 이를 안전·보건 관계 법령에 따라 중앙행정기관의 장이 지정한 기관에 위탁할 수 없고, 해당 의무 불이행 시 그 책임은 의무주체인 경영책임자등에게 귀속됨 (질의회시/중대산업재해감독과-1996, 2022.5.27.)

그런데, 「중대재해 처벌 등에 관한 법률 시행령」 제5조 제2항 제3호에 대해서는 위탁하여 점검하는 경우를 포함하지 않으므로 안전·보건에 관한 교육은 사업 또는 사업장 내에서 점검이 이루어져야 함

또한, 개인사업주 또는 경영책임자등이 직접 점검하지 않은 경우에는 점검 완료 후 지체없이 결과를 보고 받아야 하며, 이는 위탁 점검이 가능하다고 규정한 것이 아님 (질의회시/중대산업재해감독과-615, 2022.2.17.)

009

해외출장 직원 등에게 중대산업재해 발생시 중대재해처벌법상 처벌 여부는?

외국법에 따라 설립된 해외법인에 국내법인 소속 근로자가 파견 또는 출장으로 업무를 수행하는 경우, **국내법인**이 해당 사업 또는 사업장을 실질적으로 **지배·운영·관리한다면** 국내법인의 경영책임자에 대해 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」이 적용될 수 있음

※ 「형법」 제3조(내국인의 국외범) 본법은 대한민국영역외에서 죄를 범한 내국인에게 적용한다.

한편, 외국법에 따라 설립된 **해외법인**은 국가 간 조약 등에 의해 속인주의를 인정하는 특별한 규정이 없는 한 국내법이 적용되지 않으므로, 해외법인이 내국인을 고용했을 때는 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」이 적용되지 않는다고 판단됨

위와 같은 일반 원칙에 비추어 질의 사안별로 개별·구체적인 사실관계에 따라 「형법」 상 적용범위를 적용하여 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 적용여부를 판단할 수 있을 것임 (질의회시/중대산업재해감독과-2894, 2022.7.25.)

010

영업과 생산, 안전관리까지 도맡아야 하는 영세업체는 법 적용 준비 여력이 턱없이 부족한데, 도움을 받을 수 있는 방법이나 정부 지원이 있는지?

50명 미만 기업은 '산업안전 대진단'에 참여하여 안전보건관리 체계를 진단·개선하고 중대재해처벌법에 대비할 수 있음

- ※ ❶ 고용노동부 또는 한국산업안전보건공단 홈페이지 →
- ❷ '산업안전 대진단' 팝업창(1.29.부터 참여 가능)의 참여하기 버튼 클릭



〈산업안전 대진단 팝업창〉

3 자가진단(총 10개의 안전보건관리체계 핵심항목에 대한 사업장 상황 진단)

중소 사업장 안전보건관리체계 자가진단

중소 사업장이 알아야 할 안전보건관리체계 안내

중대재해 예방 및 중대재해처벌법 대비를 위해
안전보건관리체계를 진단하고 개선해 보세요!

□ 자가진단 안내

■ 고용노동부·안전보건공단은 중소기업(5인~50인 미만)에서
안전보건관리체계를 구축·이행하는데 도움을 주기 위해
「산업안전 진단단」을 실시하고 있습니다.

■ 사업장에서 안전수준을 진단해보고 정부 지원을 적극 신청하거나,
가이드·안내서 등 정보를 참고하여 개선에 활용하시기를 바랍니다.

■ 사업장의 진단내용은 사업장 지원 및 산재예방정책 수립만을 위하여
사용되며, 감독과 벌칙 부과 등에 절대 사용되지 않습니다.

□ 안전보건관리체계란? → 안전하기 위한 조직의 활동

■ 사업장 스스로 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 일하는
사람의 안전과 건강을 지속적으로 유지·증진하기 위한 조직의 활동입니다.

■ 안전보건관리체계 영상·책자 자료

☞ (누리집) <http://www.kosha.or.kr> → 자료마당 → 통합자료실 → 안전보건자료실 →
「안전보건관리체계구축지원 가이드」

☞ (유튜브 채널) <https://youtube.com> → 안전보건공단엔지니어 → 「중소기업 안전보건관리체계 구축」

□ 무엇을 해야 하는가? → 우리 회사에 맞게 안전보건관리체계 구축·이행

■ 우리 사업장 이권에 맞는 안전보건관리체계를 만들어야 합니다.

■ 사업장에 따라 보유한 기계·기구, 공정과 작업방법 등이 다르므로 사업장
이권에 맞게 구축하고 주기적인 점검·조치를 통해 성과를 높여야 합니다.

□ 상담지원 창구

• 연락처도 문의하시면 자가진단 방법과 필요한 지원 등에 대해
안내받을 수 있습니다. (안전보건공단 ☎ 1544-1133)

I. 사업장 기본정보

□ 귀사는 어떤 업종인가요?		
제조업	건설업	기타(제조·건설 외)
①	②	③

□ 귀사는 몇 명이 일하고 있나요? (귀 건설현장의 공사금액은 얼마인가요?)			
5인 미만 (공사금액 1억원 미만)	5인 이상 ~ 20인 미만 (1억원 ~ 20억원 미만)	20인 이상 ~ 50인 미만 (20억원 ~ 50억원 미만)	50인 이상 (50억원 이상)
①	②	③	④

□ 귀사의 직책(업무)은 무엇인가요?			
경영자(사업주) (대표, 공장장, 임원 등)	안전·보건관리자 (안전보건관리담당자 등)	관리감독자 (팀장, 직장, 반장 등)	근로자
①	②	③	④

II. 위험도 및 대응정도

□ 귀사의 작업장과 근로환경은 어느 정도 위험하다고 생각하나요? ※ 예) 일을 하는 동안 사고(경상, 중상, 사망 등) 또는 급성중독 등으로 이어질 가능성 정도에 따라 판단				
매우 위험하다	위험하다	보통	안전하다	매우 안전하다
①	②	③	④	⑤

□ 귀사에서는 사망사고가 발생할 수 있는 중대한 위험요인은 바로 개선 관리하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

III. 안전보건관리체계 세부 항목

1. 산업안전 보전을 위해 사업주(경영책임자)가 정하고 있는 명확한 안전방침과 구체적인 목표가 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

2. 귀사에서는 안전보건 조직 또는 업무 담당자(안전보건관리담당자, 관리감독자 등)를 정하고 그 역할을 충실히 수행하도록 하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

3. 안전·보전을 위한 예산을 충분히 마련하여 사용하고 있나요? * 예. 개인보호구 구입, 직원 건강보호 및 사고 예방을 위한 장치 설치 등				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

4. 노·사가 함께 사업장의 위험요인을 평가하고 개선하는 위험성평가를 내실있게 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

5. 위험요인을 개선하기 위해 회사가 근로자들의 의견을 듣거나, 근로자들이 회사에 건의, 제안을 자유롭게 하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

6. 작업 시작 전에 작업자들이 모여 작업내용과 안전작업 절차 등을 서로 확인하는 작업 전 안전점검회의(TBM: Tool Box Meeting)를 제대로 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

7. 근로자들이 안전보건에 대한 사항을 잘 알고 안전하게 일할 수 있도록 안전보건교육을 충분히 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

8. 사고 등 비상상황을 대비해서 필요한 조직계획(매뉴얼) 등을 마련하고 조직계획에 따라 정기적으로 훈련을 실시하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

9. 귀사에서 발생한 산업재해 또는 아차사고(다칠 뻔한 사고) 등에 대해 다시는 같은 일이 발생하지 않도록 재발방지대책을 마련·실행하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

10. 안전보건 관계 법령에 따른 의무이행 등 전반적인 안전보건관리체계가 잘 운영되고 있는지 반기 1회 이상 정기적으로 점검·평가하고 있나요?				
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다
①	②	③	④	⑤

〈자가진단 10개 항목〉

※ 아래 산업안전 대진단 OPS의 QR코드를 통해서도 대진단 참여 가능

2024 산업안전 대진단

“안전보건관리체계” 진단하고 개선해 보세요!



산업안전 대진단, 무엇인가요?

- 중대재해 예방 및 중대재해처벌법 대비를 위해 중소 사업장(5~50인 미만) 83만개소의 안전보건관리체계 구축·이행을 자가진단하고, 정부의 맞춤형 지원사업과 연계하여 안전수준을 개선하는 것입니다.



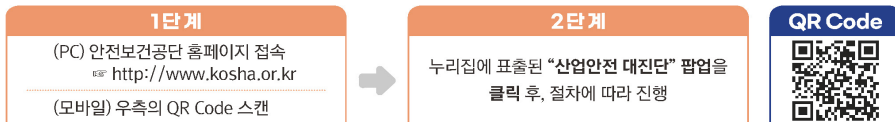
산업안전 대진단, 왜 해야하나요?

- 「산업안전 대진단」을 통해 중소 사업장에서 중대재해처벌법에 대비하고 안전보건관리체계를 구축·이행하는데 도움을 받을 수 있습니다.
- 궁극적으로는 사업장의 안전보건관리체계 구축 등 안전 및 보건 확보 의무를 이행함으로써 중대재해를 예방할 수 있습니다.



산업안전 대진단, 어떻게 참여할 수 있나요?

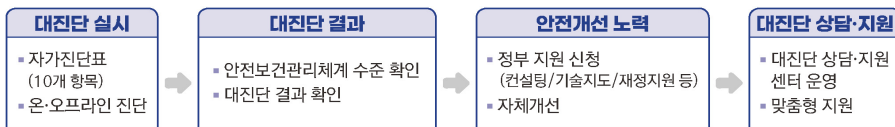
- (온라인) PC·모바일로 접속하며, 접속 방법은 아래의 절차를 따라하세요.



- (오프라인) 우편·방문을 통해 안내받은 자가진단표를 작성하고, 산업안전 대진단 상담·지원센터를 통해 상담·지원 받을 수 있습니다.
- (산업안전 대진단 상담·지원 문의) ☎ 1544-1133



산업안전 대진단, 어떻게 진행 되나요?



산업안전 대진단, 어떤 혜택이 있나요?

- 첫째, 대진단 실시 후 지원신청 사업장은 신속한 상담·지원을 받을 수 있습니다.
- 둘째, 상담·지원센터에서 사업장 맞춤형 지원을 받을 수 있습니다.
- 셋째, 중대재해를 예방하고, 중대재해처벌법에 대비할 수 있습니다.

이와 같이 누구나 쉽게 온·오프라인으로 참여하여 총 10개의 안전보건관리체계 핵심항목에 대한 우리 사업장의 상황을 진단하고, 진단결과에 따라 안전보건관리체계 컨설팅·교육·기술지도 및 시설개선을 포함한 재정지원 등 정부 지원을 적극 신청하거나, 가이드·안내서 등 정보를 활용하여 개선해 나갈 수 있음

아울러, 전국 30개 권역의 '산업안전 대진단 상담·지원센터'를 통해 산업안전 대진단 및 정부 지원을 상담·신청하거나(대표번호 1544-1133), 기업에서 요청하는 경우 현장 출동팀에서 직접 기업에 방문하여 상담·지원을 받을 수 있음





산업안전보건법(with 중대재해처벌법, 안전문화 확산)
100가지 질문과 답으로 산업안전 빠르게 정복하기

안전문화 확산 및 안전의식 수준 향상을 위한

**사업장에서 가장 궁금한
산업안전보건법 100문 100답**



PART 3

안전문화 확산

1	위험 표지판 부착 캠페인	211
2	마이 세이프티 룰 캠페인	216
3	안(安)머들기 캠페인	217

정부는 사망사고 감축을 핵심 국정과제로 설정하고, 산업안전 선진국으로 도약을 위한 「중대재해 감축 로드맵」을 마련하게 됨

사망사고의 획기적 감축은 법·제도 혁신과 현장 지도·점검도 중요하나 사회 전반의 안전의식과 문화가 튼튼하지 않으면 불가능하며, 이에 안전후진국의 오명을 벗고 『안전 대한민국』으로 가는 기본토대로 “안전의식 내재화와 안전문화 정착”을 제시하게 됨

그러나 우리의 현실은 생산 우선, 안전은 비용, ‘설마’라는 안이한 의식, 고질적인 ‘빨리빨리’ 문화 등 사회 전반에 안전불감증이 만연하고, 처벌과 단속 중심의 타율적 규제와 단발성의 형식적 홍보는 안전 주체들의 자발적 각성과 안전문화의 형성을 저해하기도 함

이에 사회 전반에 만연한 안전경시 의식·문화의 획기적 전환을 위해서는 범국민적인 안전문화 실천 운동이 지속적으로 전개될 필요가 있고, 이를 위해 노사 안전주체들과 다양한 관계기관이 참여하는 지역 거버넌스로 「안전문화 실천추진단」을 구성해 운영하고 있음

「안전문화 실천추진단」은 산업현장과 일상생활 속에서 안전 의식과 안전 감수성을 내재화하도록 캠페인·포럼·기획행사·안전활동 등 다양한 활동을 하고 있음

특히, 올해는 현장 안전문화 실천 강화를 위해 ❶사업장 내 위험요인·구역에 안전 메시지를 게시·부착하는 『위험 표지판 부착 캠페인』과, ❷사업장별 특성을 고려해 자체적인 안전강령을 제정하여 공유하는 『마이 세이프티 룰(My Safety Rule) 캠페인』, ❸'23년 실시한 대국민 『안전문화 노출하기 캠페인』을 ‘안전이 일상에 스며든다’는 의미의 『안며들기 캠페인』으로 전환하여 추진하는 등 “3대 안전캠페인”을 중점 실시하고 있음



1 위험 표지판 부착 캠페인

현장점검이나 위험성평가로 발굴한 사업장 내 위험요인·구역에 아래의 안전 메시지 시안을 활용하여
게시·부착 → 안전 메시지 게시·부착 후 고용노동부 경기지청 산재예방지도과(☎ 031-259-0263)로
실적(증빙사진 등) 제출하는 캠페인 행사

안전 메시지 시안 <1>



(1) 주의 메시지(36종)

▲ 지게차 충돌 주의 ▲	▲ 중량물 낙하 주의 ▲	▲ 굴착기 충돌 주의 ▲	▲ 장비 전도 주의 ▲	▲ 장비 충돌 주의 ▲
▲ 감전 주의 ▲	▲ 끼임 주의 ▲	▲ 화재·폭발 주의 ▲	▲ 가스·흙 흡입 주의 ▲	▲ 고압선 감전 주의 ▲
▲ 고온·화상 주의 ▲	▲ 과압·폭발 주의 ▲	▲ 베임 주의 ▲	▲ 보수·점검 중 추락 주의 ▲	▲ 손가락 절단 주의 ▲
▲ 신체부위 절단 주의 ▲	▲ 이물질 비산 주의 ▲	▲ 작업복 말림 주의 ▲	▲ 진토 낙하 주의 ▲	▲ 전도·충격 주의 ▲
▲ 절삭 칩 비산 주의 ▲	▲ 질식 위험 ▲	▲ 화학물질 누출 위험 ▲	▲ 청력손실 주의 ▲	▲ 화재에 연료 투입 시 추락 주의 ▲
▲ 화물 이탈·낙하 주의 ▲	▲ 물체 맞음 주의 ▲	▲ 낙하물 주의 ▲	▲ 개구부 주의 ▲	▲ 저온 주의 ▲
▲ 추락 주의 ▲	▲ 충돌 주의 ▲	▲ 외벽과 비계 사이 추락 주의 ▲	▲ 관리대상유해물질 취급장소 ▲	▲ 넘어짐 주의 ▲
▲ 미끄럼 주의 ▲				

(2) 금지 메시지(50종)

운전 중 휴대폰 사용 금지	최대적재량 초과 금지	담당자 외 스위치 조작 금지	무자격자 운행 금지	작업반경 내 출입 금지
제한 구역	지게차 포크에 탑승 금지	중량물 인양 하부 출입 금지	사용 금지	기상상태 불안정 시 작업 중지
관계근로자 외 출입 금지	안전장치 임의해체 금지	엔드호스 길이 초과 금지	점검 중! 조작 금지	인터록 장치 해제 금지
기동 중인 기계에 신체 삽입 금지	기연성·인화성 물질 방치 금지	고온부 접촉 금지	근로자 탑승 금지	급선회 및 급조작 금지
기계실 내 외부인 출입 금지	덮개 임의 해체 금지	로봇 작업 반경 내 출입 금지	리프트 운반구 하부 출입 금지	면장갑 착용 금지
밀폐공간 출입 금지	반응기 배관·본체 접촉 금지	방호장치 임의 해체 금지	벨브 급개폐 금지	승강기 문 임의 강제 개폐 금지
연삭 슛틀 측면 사용 금지	운전중! 위험구역 접근 금지	인화성액체 취급장소 부근 보관 금지	작동중 덮개 해체 금지	정격 하중 초과 금지
지정 회전속도 이상으로 작동 금지	컨베이어 본체 위 보행 금지	테이블 위 근로자 탑승 금지	행타 작업반경 내 출입 금지	화기사용 장소 부근 보관 금지
임의로 탑승설비 부착 금지	금 연	탑승 금지	화기 금지	과적 금지
굴착기 버킷 탑승 금지	개구부 덮개 임의 해체 금지	근로자 탑승 상태에서 이동 금지	안전난간·작업발판 임의해체 금지	취식 금지

(3) 지시 메시지(88종)

제한속도 준수	운전원 안전벨트 착용	점검 시 전원 차단	작업 전 안전장치 작동상태 확인	운전원 시야 확보
유도자 배치	안전핀 체결	흑해지장치 설치	슬링벨트, 와이어로프, 흑해지장치 점검	근접 기공전선로 절연용 방호구 설치
안전검사 유무 확인	임상 시 유도자의 신호대로 작업	작업 전 지반상태 조사	추락단부 안전난간 설치	보안경 착용
개인보호구 착용 철저	과상승방지장치 설치	아웃트리거 평탄한 바닥에 견고히 설치	허용 작업반경 준수	바닥 물기 등 즉시 제거
콘크리트 타설 시 호스 고정상태 확인	아웃트리거 고정 상태 확인	조작부 잠금장치 설치 / 조작금지 표시판 설치	동력전달부 방호덮개 설치	작업점에 방호장치(센서, 덮개 등) 설치
접지 및 누전차단기 설치	가스농도 지속 측정하며 작업	가열실린더 히터 방호덮개 부착	가족제 안전장갑 착용	고열작업 시 방열복 등 착용
고저수위조절장치 정상작동 여부 확인	과부하방지장치 정상 작동 여부 확인	구명줄 설치 및 안전대 체결	구조시 반드시 보호구 착용	국소배기장치 가동 철저
권과방지장치 정상 작동 여부 확인	금형조립 작업 시 LOTO조치 및 안전복 착용	덮개 설치 및 연동장치 설치	회전부 방호를 설치	운전석 이물 시 버킷 지면에 두고 시동기 분리
방폭형 전기기계·기구 사용 철저	방진마스크 착용	방열장갑 및 지정된 작업복 착용	발전기 분전반 설치	반발예방방지장치·튕날절착 예방장치 설치
밀폐공간 감시자 배치	밀링머신 주변 방책 설치	미사용 시 밸브·콰 차단	도구·수공구 사용하여 작업	와이어로프 · 체인 등 손상 유무 확인
작업상황 감시인 배치	밀폐공간 출입 전 보호구 착용	최상부 작업대 안전난간 설치	1.8m 이상 물타리, 안전매트 설치	호퍼 내 이물질 제거 시 수공구 사용
피트 내부 작업 시 전원 차단	피복 손상 유무 확인	패드함통 용접 시 내부 위험물 확인 및 제거	칩 제거 시 기계 정지 후 공구 사용하여 제거	칩 비산 방지장치, 칩브레이크 설치
회전이 멈춘 후 가공물 제거	충분한 질소 퍼지 후 위험물 투입	회전부 방호덮개 설치	추락방지 조치 철저	정보보수용 작업발판 및 안전난간 설치
화재감시자 배치	장비 침하방지조치 및 수평유지 철저	작업복 소매 등 단정히!	작업 전 원형틀 균열 확인	작업 시 조도 확보 철저
작업 시 소화기구 비치	이상압력 발생 시 즉시 기동 중지	이물질 제거 시 전원 차단	원형틀 방호덮개 부착	원료투입구에 작업발판 안전난간 설치
운반구에 출입문, 인터록장치 설치	용접보안면 착용	사다리 2인 1조 작업 철저	안전벨트 등 압력범출장치 작동 상태 확인	안전모·안전대 반드시 착용
안전거리 확보 철저	수분 혼입 방지 조치 철저	소화기 비치	소재 투입구에 가드 부착	사용 전 절연저항 측정
비상정지장치 정상작동 여부 확인	귀덮개 · 귀마개 착용	배럴, 노즐 부위 절연캡 또는 덮개 설치		

(4) 기타 메시지(2종)

작업자(Name) : 연락처(Tel) :	정격하중 : kg
---------------------------	----------------

(5) 조합 예시

제한 구역 기계실 내 외부인 출입 금지	▲ 끼임 주의 ▲ 리프트 운반구 하부 출입 금지	▲ 끼임 주의 ▲ 동력전달부 방호덮개 설치 작동중 덮개 해체 금지
▲ 고온·화상 주의 ▲ 고온부 접촉 금지 방열장갑 및 지정된 작업복 착용 가열실린더 히터 방호덮개 부착	▲ 손가락 절단 주의 ▲ 면장갑 착용 금지 작업복 소매 등 단정히! 회전이 멈춘 후 가공물 제거	▲ 중량물 낙하 주의 ▲ 정격 하중 초과 금지 정격하중 : kg 슬링벨트, 와이어로프, 흑해지장치 점검

안전 메시지 시안 <2>



(1) 주의 메시지(40종)

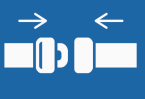
 끼임 주의	 끼임 주의	 끼임 주의	 끼임 주의	 끼임 주의
 신체부위 절단주의	 말림 주의	 말림 주의	 베임 주의	 찔림 주의
 넘어짐 주의	 걸러 넘어짐 주의	 경사 주의	 미끄러짐 주의	 떨어짐 주의
 개구부 주의	 떨어짐 주의	 사다리 떨어짐 주의	 발빠짐 주의	 물체 맞음 주의
 가공날/가공물 맞음 주의	 부딪힘 주의	 부딪힘 주의	 부딪힘 주의	 부딪힘 주의
 무너짐 주의	 토사 무너짐 주의	 화상 주의	 화상 주의	 감전 주의
 고온 증기 주의	 수증기 폭발 주의	 요철 지면 주의	 깊은 수심 주의	 진드기 주의
 고압가스 위험! 출입금지	 고압가스 주의	 위험구역! 출입금지	 출입금지! 건강유해성 주의	 중량물 취급 주의

(2) 지시 메시지(28종)



(3) 지시 메시지(41종)



 안전대 착용	 안전벨트 착용	 운전자 시야확보	 안전난간 설치	 올바른 자세로 중량물 취급
 정비·청소 시 스위치 잠금	 정비·청소 시 전원 차단	 압력 확인	 온도 확인	 가스용기 고정
 정리정돈 철저	 규정속도 준수	 LOTO 철저	 정비 시 운전정지	 작업 전 프레스 점검
 작업 전 재단기 점검	 작업 전 로봇 점검	 작업 전 공기압축기 점검	 작업 전 크레인 점검	 작업 전 크레인 점검
 작업 전 리프트 점검	 작업 전 곤돌라 점검	 작업 전 지게차 점검	 작업 전 사다리차 점검	 작업 전 고소작업대 점검
 작업 전 화물차 점검	 작업 전 컨베이어벨트 점검	 자력증 소지 여부 확인	 안전모 착용	 사다리 작업엔 안전모
 사다리 + 안전모				

(4) 기타 메시지(2종)

 비상 샤워기	 구급 용구
--	---

2 마이 세이프티 룰 캠페인

사업장별 특성을 고려해 자체적인 안전강령을 제정·공유 → 제정 후 고용노동부 경기지청 산재예방지도과(☎ 031-259-0263)로 실적(안전강령 및 공유 관련 증빙사진 등) 제출하는 캠페인 행사

안전강령(안전수칙) 예시



□ 000 로지스 '5 safety rules'

1. 보행 중 스마트폰 사용 금지
2. 보행 중 무단횡단 금지
3. 운전 중 스마트폰 사용 금지
4. 사내 제한 속도 준수
5. 자전거 이용 시 헬멧 착용

□ 00000 '10대 필수 안전 수칙'

• 준수 5항목

1. 안전보호구 착용
2. 안전작업 허가 이행
3. 정비, 청소 중 안전표지판 부착
4. 작업장 소화기 비치
5. 지게차 운전자 안전벨트 착용

• 금지 5항목

1. 운전, 기계 조작 중 휴대폰 사용금지
2. 안전장치 해제 금지
3. 중량물 하부 이동 금지
4. 사업장 내 과속 금지
5. 지정 장소 외 흡연 금지



3 안(安)머들기 캠페인

‘안전이 일상에 스며든다’는 의미의 『안(安)머들기 캠페인』* 실시 → 실시 후 고용노동부 경기지청 산재예방지도과(☎ 031-259-0263)로 실적(증빙사진 등) 제출하는 캠페인 행사

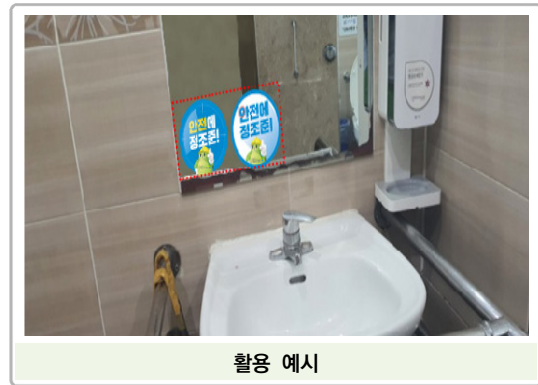
* 시내 전광판 등 미디어 보드, 홈페이지에 안전문화 슬로건 또는 메시지 송출, 지역축제 시 안전문화 홍보 등

안전문화 용도별 슬로건 예시



(1) 화장실

- 화장실 내부 스티커 부착



(2) 음식점

- 음식점 내부 휴지곽, 수저통 등 스티커 부착



(3) 카페

- 카페 내부 스티커 및 아크릴 게시판 게시



(4) 대중교통

- 버스 랩핑 또는 대중교통 내부 스티커 부착



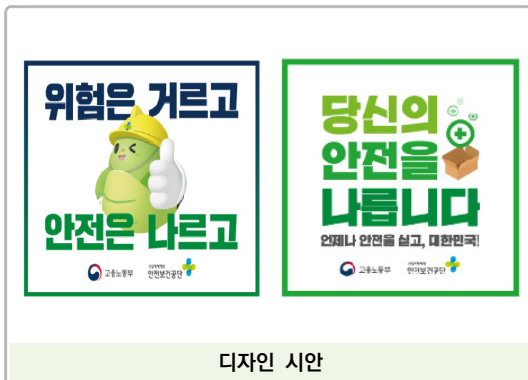
(5) 사업장

- 현수막 게시 등



(6) 우편소포물

- 소포 위 스티커 부착



(7) 생활장소

- 아파트, 주민센터 게시판 게시, 엘리베이터 스티커 부착, 영화관 키오스크 및 벽면 광고, 쇼핑몰 카트 및 무빙워크 광고 등



디자인 시안



활용 예시



디자인 시안



활용 예시



디자인 시안



활용 예시

저작권 관련 주의사항

- 배포된 용도별 슬로건은 지역별·산업별 특성에 맞춰 로고 및 문구 추가는 가능하나,
 - 문구 수정 시 기존 폰트 사용은 불가하며, 일선 기관별 디자인 업체를 통해 재가공 시 해당 업체에서 저작권을 소유한 폰트로 변경 가능
 - 공단 캐릭터를 제외한 이미지 사항 수정은 불가(색상 변경 등)
- 민간업체와 협업 홍보 시 제품(라면, 우유 등) 포장지에 인쇄 가능
 - ※ 슬로건 용도별 디자인 시안은 고용노동부 경기지청 홈페이지나 안전문화 실천추진단 홈페이지 게시물 참조
 - ① 고용노동부 경기지청 홈페이지 게시물
 - ☞ 홈페이지 - 알림 - 안내 - 〈안전문화 실천추진단〉 안전문화 슬로건 디자인 활용
 - ② 안전문화 실천추진단 홈페이지(www.kosha.or.kr/safety1team) 게시물
 - ☞ 홈페이지 - 자료실 - 현장 캠페인용 콘텐츠/온라인 확산용 콘텐츠/동영상 콘텐츠



안전문화 확산 및 안전의식 수준 향상을 위한

사업장에서 가장 궁금한

산업안전보건법 100문 100답

별첨

사업주가 꼭 알아야 할 주요 작업안전수칙

한 눈에 보는 산업현장 필수 안전

사업주가 꼭 알아야 할 지게차 주요 작업안전수칙

- ① 자격자 운전 및 교육이수
- ② 보행로와 지게차 전용통로 구분
- ③ 제한속도 표지판 설치
- ④ 전조등·후미등, 후진경보기·경광등, 헤드라이트, 백레스트 설치
- ⑤ 사전 조사 및 작업계획서 작성
- ⑥ 작업지휘자 및 유도자 배치
- ⑦ 안전띠 착용 / 적재 허용하중 준수
- ⑧ 운전자 시야 확보
- ⑨ 추돌 등 외 사용제한
- ⑩ 운전자의 운전위치 이탈 시 조치
- ⑪ 수리 등의 작업 시 안전지주 사용



한 눈에 보는 산업현장 필수 안전

사업주가 꼭 알아야 할 근골격계질환예방 주요 작업안전수칙



1 작업 전·후 스트레칭 실시



2 물품 중량 및 무게중심 표시



3 근골격계부담작업의 유해요인 등 교육



4 올바른 중량물 취급 자세 교육



5 중량물 이동대차 이용



6 상자 손잡이 등 보조조구 설치



7 서서 일하는 근로자에게 의자 제공



8 정기적 휴식시간 제공



9 유해요인 조사 및 작업환경 개선

올바른 중량물 취급 자세



중량물의 무게중심 확인



가까이 서기



조그리고 앉아 물체를 몸에 밀착시켜 안정되게 잡기



허리는 펴고 무릎은 구부린 채로 다리 힘으로 들어올리기

잘못된 자세



허리를 구부린 채로 중량물 들어올리기



물체를 들고 불안정한 상태로 이동

2022-교육혁신실-710
OPEN

고용노동부

산업안전보건공단
안전보건공단

안전보건 포스터
온라인 설문조사 QR코드
(의견 채택 시 사은품 증정)



본 포스터는 안전·위생사항을 포함하고 있지 않으므로 자세한 내용은 산업안전보건법을 참고하십시오.

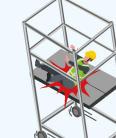
한 눈에 보는 산업현장 필수 안전 사업주가 꼭 알아야 할 이동식 비계 주요 작업안전수칙

이동식 비계 준수사항

-  보호구 지급 및 착용
-  최상부 안전난간 설치
-  작업발판 틈 없이 설치
-  승강용 사다리 설치
-  작업발판 최대적재하중 250Kg 초과금지
-  최대적재하중 안전표지 설치
-  자재·공구 등은 로프와 포대 이용
-  아웃트리거 설치
-  바퀴고정 장치 사용



이동식 비계 금지사항

-  탑승하여 이동금지
-  전도방지장치 없이 사용금지
-  난간작업 등 불안전행동 금지
-  안전난간 없이 단부작업 금지
-  작업발판 빈틈으로 추락
-  적재하중 초과 금지



한 눈에 보는 산업현장 필수 안전

사업주가 꼭 알아야 할 계단및바닥 주요 작업안전수칙

- ① 바닥 물기, 기름, 세제 등 즉시 제거
- ② 계단 및 작업장 미끄럼 방지 조치
- ③ 미끄럼 주의, 넘어짐 주의 표지판 설치
- ④ 작업에 적합한 작업화 지급 및 착용
- ⑤ 작업장 수시 정리
- ⑥ 이동 및 운반 시 전방 시야 확보
- ⑦ 위험요인은 사업주에게 보고하여 개선 실시



※ 작업에 적합한 작업화 착용



※ 계단 및 작업장 미끄럼 방지 조치



※ 작업장 돌출 부위에 경고 표시



2022-교육혁신실-708
OPEN

고용노동부
안전보건공단

안전보건 포스터
온라인 설문조사 QR코드
(의견 채택 시 사은품 증정)



※ 본 포스터는 모든 위험사항을 포함하고 있지 않으므로 자세한 내용은 산업안전보건법을 참고하십시오.

한 눈에 보는 산업현장 필수 안전

사업주가 꼭 알아야 할 주요 보호구 착용 길잡이



안전모



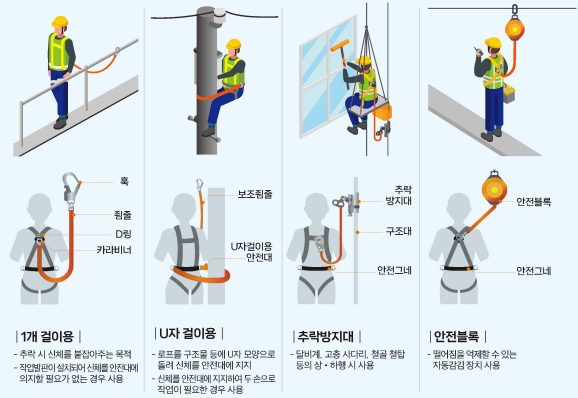
ABE형
낙하 • 비래 • 추락 • 감전

| 안전모 착용방법

1. 모체 착용제, 충격흡수제 및 턱끈의 이상 유무 확인
2. 머리 크기에 맞게 착용제이 머리 고정대 조절
3. 귀의 양쪽에 턱끈 위치하도록 착용
4. 안전모가 벗겨지지 않도록 턱끈을 조여서 고정

안전그네식 안전대

| 안전그네식 안전대 사용구분



| 안전그네식 안전대 착용방법

1. 앞다리에 그네식 안전대를 끼우고 들어올린다
2. 앞어깨에 그네식 안전대를 끼운다
3. 가슴 조임줄을 채운다
4. 쪽을 구멍줄에 건다
5. 수직구멍줄인 경우 쪽을 안전대의 D링에 건다
6. 착용 상태의 이상 유무를 확인

안전화 종류



한 눈에 보는 산업현장 필수 안전

사업주가 꼭 알아야 할 밀폐공간 주요 작업안전수칙



- ① 우리 사업장의 밀폐공간 확인 및 출입금지 관리
- ② 교육·훈련 및 정보제공
- ③ 밀폐공간작업 허가절차 마련
- ④ 보호구 및 안전장비 지급
- ⑤ 산소·유해가스 농도 측정
- ⑥ 작업 전·작업 중 반드시 환기 / 관계자 외 출입금지 조치
- ⑦ 작업상황 감시인 배치
- ⑧ 출입 및 퇴장 시 인원점검
- ⑨ 보호장비 없이 구조 금지



2022-교육혁신실-706
OPEN

고용노동부
안전보건공단

안전보건 포스터
온라인 설문조사 QR코드
(의견 채택 시 사은품 증정)

※ 본 포스터는 몇 안 되는 의무사항을 포함하고 있지 않으므로 자세한 내용은 산업안전보건법을 참고하십시오.

한 눈에 보는 산업현장 필수 안전

사업주가 꼭 알아야 할 화물차 주요 작업안전수칙

- ① 밀림방지 조치
- ② 유도자 배치
- ③ 화물 싣거나 내릴 때 조치사항 준수
- ④ 적재함 승강설비 설치, 떨어짐 위험장소 작업 시 안전모 지급·착용
- ⑤ 짐걸이 로프 점검 및 교체
- ⑥ 화물 중간에서 빼내기 금지

2022-교육혁신실-705

OPEN

안전보건 포스터
온라인 설문조사 QR코드
(의견 채택 시 사은품 증정)

본 포스터는 모든 의무사항을 포함하고 있지 않으므로 자세한 내용은 산업안전보건법을 참고하여 주시기 바랍니다.

고용노동부

산업안전보건공단
안전보건공단

100가지 질문과 답으로 산업안전 빠르게 정복하기 231

한 눈에 보는 산업현장 필수 안전 사업주가 꼭 알아야 할 이동식 사다리 주요 작업안전수칙



경작업, 고소작업대비계 등의 설치가 어려운 협소한 장소에서만 사용



3.5m 초과 시 작업발판으로 사용 금지



작업높이가 사다리보다 높을 때 벽돌, 박스 등으로 높이 금지

평탄·견고하고 미끄럼이 없는 바닥에 설치



2인 1조 작업



※ 일자형 사다리, 연장형 사다리, A형 사다리를 일자형으로 펼쳐서 사용하는 경우 사다리에서 작업 금지 (승하강 이동통로로만 사용)

A형 사다리에서만 작업



작업높이가 바닥면으로부터 2m 이상 ~ 3.5m 이하인 경우

최상부 발판 및 그 하단 디딤대에서 작업 금지



미끄럼 방지장치

넘어짐 방지장치

사다리 미끄럼·넘어짐 방지 조치



모든 사다리 작업 시 반드시 안전모 착용



사업장에서 가장 궁금한 산업안전보건법 100문 100답

발행일 2024년 6월

발행처 [고용노동부 경기지청]

지청장 강운경

산재예방지도과 박상환 과장, 이정엽 근로감독관

[안전보건공단 경기지역본부]

본부장 송석진

안전문화팀 안무영 팀장, 유연선 차장

집필 이정엽 근로감독관

문의처 고용노동부 경기지청 T. 031-259-0263

안전보건공단 경기지역본부 T. 031-259-7274



사업장에서 가장 궁금한
산업안전보건법
100문 100답

