

II. 그 외 산업안전보건법 개정사항

● 작업중지의 요건과 범위 명확화

- 중대재해가 발생한 해당 작업 및 동일 작업으로 인하여 산업재해가 재발할 급박한 위험이 있는 경우에 그 작업의 중지(일부 중지)를 명할 수 있고
- 화재·폭발 등으로 인하여 중대재해가 발생하여 주변 확산 우려가 있을 경우에 한하여 해당 사업장의 작업을 중지(전부 중지)할 수 있도록 함
- 한편 작업중지 해제 시에는 중대재해 발생 해당작업 근로자 의견을 청취하고, 해제 심의위원회는 해제요청일 다음 날부터 4일 이내(토요일·공휴일 포함)에 개최·심의하도록 함

● 위험성평가 관련 근로자 참여 의무화

- 사업주는 건설물, 기계·기구·설비 등의 유해·위험요인을 찾아내어 부상 및 질병으로 이어질 수 있는 위험성 크기가 허용 가능 범위인지 평가하고 필요한 조치를 하여야 함
- 법률상 유해·위험요인을 파악하거나 감소대책을 수립하는 경우 근로자 참여사항이 의무화되어 반드시 근로자가 참여하여야 함

● 화재감시자 배치 확대

- 중전에는 대규모 공사현장 등에서 응접·응단 작업 시 화재감시자를 배치하도록 함
- 개정법령에서는 불꽃의 비산 거리(11m) 이내·외 가연성 물질, 열전도나 열복사에 의해 발화될 우려가 있는 장소 등으로 화재감시자 배치를 확대하여 화재·폭발 사고 예방을 강화하였고
  - 사업주에게 작업시작 전 화재예방에 필요한 사항 확인 및 안전조치 이행 의무를 부과하고, 작업이 종료될 때까지 작업내용·일시, 안전점검 및 조치 사항 등을 서면 게시하도록 함

● 작업환경 측정 및 특수건강진단

- 작업 중 근로자에게 노출될 경우 건강장해를 일으킬 가능성이 있어 주기적인 측정·검진이 필요한 유해인자에 2종(인돌, 1,2-디클로로프로판)을 추가 지정하였음

● 사업주의 안전보건조치 의무이행 강화

- 그간 사업주가 안전보건조치 의무를 불이행하여 근로자를 사망에 이르게 한 경우 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금을 부과토록 함
- 개정법에서는 산업재해 예방 효과 강화를 위해 형을 선고받고 형이 확정된 후 5년 이내에 동일한 죄를 범한 경우 그 형의 2분의 1까지 가중토록 하였으며
  - 유죄판결(선고유예 제외)을 받을 경우 200시간 범위 내에서 수강명령을 병과할 수 있도록 하고 있고
  - 법인에게 10억원 이하의 벌금형을 부과하도록 함

III. 화학물질 취급 사업장은 다음을 지켜주세요!

산재발생 시 조치

상황	조치
산재로 사망자, 부상자, 질병자 발생	산재 발생 1개월 이내에 산업재해보상표를 작성하여 관할 지방 고용노동관서장에게 제출
중대재해 발생 사실을 인지	발생 개요 및 피해 상황, 조치 및 전망 등을 관할 지방고용노동 관서장에게 지체 없이 보고
산재 발생	사업장 개요, 근로자 인적사항, 재해발생 일시 및 장소, 원인 및 과정 등을 기록·보존*

\* 단, 산업재해보상표 사본 보존 또는 요양신청서의 사본에 재해 재발방지 계획을 첨부하여 보존한 경우 대체 가능

유해위험방지계획서

- 화학물질 및 화학제품 제조업 등 13개 업종 중, 전기 계약용량이 300kw 이상인 사업으로서 해당 제품의 생산공정과 직접적으로 관련된 기계·기구·설비 등 일체를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 경우와
  - 유해하거나 위험한 작업 또는 장소에서 사용하거나 건강장해를 방지하기 위하여 사용하는 건조설비, 화학설비 등의 기계·기구·설비를 설치·이전하거나 그 주요 구조부분을 변경하려는 경우
- 유해위험방지계획서를 작성·제출하여야 함

안전보건관리체제

구분	선임 기준	역할
안전보건 관리책임자	• 화학물질 제조업 : 상시근로자 50명 이상 • 기타 업종 : 상시근로자 100명 이상	해당 사업을 실질적으로 총괄·관리하는 자는 안전보건관리 업무를 총괄하여 관리하여야 함
관리감독자	• 상시근로자 5명 이상	사업장 내 부서단위에서의 산재예방활동 촉진을 위해 사업장의 생산 관련 업무와 그 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 직위 있는 자는 기계·기구·설비의 안전보건 점검 등 관련 업무 수행하여야 함
안전관리자	• 화학물질 제조업 : 상시근로자 50명~500명 미만일 경우 1명 이상, 500명 이상일 경우 2명 이상	안전에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리 감독자에게 지도·조언하는 업무 수행하여야 함

III. 화학물질 취급 사업장은 다음을 지켜주세요!

구분	선임 기준	역할
보건관리자	• 화학물질 제조업 : 상시근로자 50명~500명 미만인 경우 1명 이상, 500명~2,000명 미만인 경우 2명 이상, 2,000명 이상인 경우 2명 이상 • 기타 제조업: 상시근로자 50명~1,000명 미만인 경우 1명 이상, 1,000명~3,000명 미만인 경우 2명 이상, 3,000명 이상인 경우 2명 이상	보건에 관한 기술적인 사항에 관하여 사업주 또는 안전보건관리책임자를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무를 수행하여야 함
안전보건 관리담당자	• 제조업 등 : 상시근로자 20명 이상 50명 미만인 경우 1명 이상 선임	사업장의 안전보건에 관하여 사업주를 보좌하고 관리감독자에게 지도·조언하는 업무 수행하여야 함(안전보건관리자가 없거나 두어야 하지 않는 경우에 한함)
산업안전 보건위원회	• 기타 업종: 상시근로자 100명 이상	근로자위원과 사용자위원 동수로 구성하여 사업장의 안전보건에 관한 중요 사항을 심의의결

안전보건교육

교육과정	교육대상	교육시간
정기교육	사무직 종사 근로자	매분기 3시간 이상
	사무직 종사 근로자 중사	매분기 3시간 이상
	사무직 종사 근로자 외의 근로자	매분기 6시간 이상
	관리감독자의 자위에 있는 사람	연간 16시간 이상
채용 시 교육	일용근로자	1시간 이상
	일용근로자를 제외한 근로자	8시간 이상
작업내용 변경 시 교육	일용근로자	1시간 이상
	일용근로자를 제외한 근로자	2시간 이상
특별교육	일용근로자	2시간 이상
	일용근로자를 제외한 근로자	16시간 이상* (단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우 2시간 이상)

\* 최초 작업 종사 전 4시간 이상 실시, 12시간은 3개월 이내 분할 실시 가능

작업환경측정 및 특수건강진단

유해인자로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위하여 주기적으로 작업환경측정 및 건강진단을 실시

III. 화학물질 취급 사업장은 다음을 지켜주세요!

화학물질 취급사업장에서 꼭! 알아야 할 10가지 사항

실행내용

- 화학물질을 취급하기 전에 반드시 물질안전보건자료(MSDS)를 제공받아 확보하여야 합니다.
- 근로자가 보기 쉬운 장소에 MSDS를 게시하거나 갖추어 두고, 용기 및 포장에 반드시 경고표시를 붙이거나 인쇄하여야 합니다.
- 취급 근로자에게 반드시 유해성·위험성, 취급시 주의사항 등에 대한 교육을 실시하여야 합니다.
- 작업장에는 화학물질 발산원을 밀폐하는 설비 또는 국소배기장치 등을 설치하여야 합니다.
- 근로자에게 적합한 개인보호구(방독마스크, 방진마스크, 보호복 등)를 지급하고 착용하도록 관리하여야 합니다.
- 정기적으로 작업환경을 측정·평가하고, 작업환경을 개선하여야 합니다.
- 근로자 건강관리를 위하여 정기적으로 특수건강진단을 실시하여야 합니다.
- 근로자가 세면·목욕 등을 할 수 있도록 세척시설을 설치하고, 작업 후에는 작업복과 노출된 신체 부위를 깨끗하게 세척하여야 합니다.
- 화학물질을 취급하는 실내작업장에서는 담배를 피우거나 음식물을 먹어서는 안됩니다.
- 화학물질 취급으로 신체에 이상(구토, 호흡곤란, 피부발진 등)을 느끼면 반드시 관리자에게 보고하고 의사의 적절한 진료를 받아야 합니다.

# 산업안전보건법 개/정/안/내



[ 화학물질 취급사업장 ]

산업안전보건법 이렇게 바뀔니다!

※ 안전보건공단 콜센터 : 1644-4544



2019-교육홍보-1524





# I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

## 사업주 등의 책임강화

**법 적용 대상 확대**  
새로운 유형의 노무를 제공하는 자의 산업재해 예방을 위하여 **산업안전보건법 상 보호대상을 「(중전) 근로자 → (개정) 노무를 제공하는 자**로 확대하였고  
» 특수형태근로종사자와 **배달당** 등을 통한 **배달종사자** 등에 대한 안전보건조치 등 보호 규정 마련

**대표이사 의무**  
('21.1.1 시행)  
산재예방 강화를 위해 회사의 **대표이사에게 안전 및 보건에 관한 계획을 수립하여 이사회에 보고하고 승인** 받도록 하였으며, **수립계획의 성실한 이행의무**를 부과함  
» **대상** ① 상시근로자 500명 이상 회사 ② 전년도 시공능력평가액(토목·건축 공사업에 한함) 순위 상위 1,000위 이내의 건설회사  
» **내용** ① 전년도 안전·보건활동 실적 ② 안전·보건경영방침 및 안전·보건활동 계획 ③ 안전·보건관리 체계·인원 및 역할 ④ 안전·보건에 관한 시설 및 비용

**발주자 의무**  
**총 공사금액 50억원 이상 건설공사발주자**에게 공사 계획·설계·시공 등 전 과정에서 **조치 의무**를 신설

- ① **계획단계**: 공사규모·예산·기간 등 사업 개요, 공사 시 유해·위험요인과 감소대책 수립 설계조건 등이 포함된 **기본안전보건대상** 작성
- ② **설계단계**: 기본안전보건대장을 설계자에게 제공하고 설계자로 하여금 안전한 작업을 위한 적정 공사기간·금액 산출서 등이 포함된 **설계안전보건대장**을 작성하고 확인
- ③ **시공단계**: 최초 건설공사 수급인에게 설계안전보건대장을 제공하고, 이를 반영하여 유해·위험방지계획서의 심사·확인결과 조치내용 등이 포함된 **공사안전보건대장**을 작성하게 하고 이행여부를 확인

## 위험기계·기구 등의 안전강화

**안전인증**  
사업장에서 유해·위험한 기계·기구 및 방호장치, 보호구 제조·수입·사용 등을 위해서는  
» 사전에 **안전인증**(안전인증대상기계 등)을 받거나 안전에 관한 성능이 안전기준에 맞는지 확인하여 신고(자율안전확인대상기계 등)하여야 함  
» 개정법에서는 자율안전확인신고 대상품목이었던 기압조절식, 잠수기, 산업용 로봇 안전매트를 삭제한 반면,  
» 산업용 로봇 방호장치는 안전인증 대상으로 포함하여 강화하였고 안전인증 대상에서 기계톱을 삭제함

**안전검사**  
유해·위험한 기계·기구를 사용하기 위해서는 해당 기계·기구의 설치가 끝난 날로부터 **3년 이내에 최초 안전검사**를 실시하되, 그 이후부터 **2년마다 안전검사**를 받아야 함  
» 개정법에서는 안전검사 대상에서 화학설비 및 그 부속설비, 건조설비 및 그 부속설비를 삭제함

# I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

## 도급 관련 개정사항

**도급 관련 집행의 일관성 확보** 등을 위하여 **개념정의**를 명확화

**도급**  
명칭에 관계없이 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 타인에게 맡기는 계약

**도급인**  
물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급하는 사업주 다만, 건설공사발주자는 제외

**건설공사 발주자**  
건설공사를 도급하는 자로서 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하지 아니하는 자

**수급인**  
도급인으로부터 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 도급 받은 사업주

**관계수급인**  
도급이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우에 각 단계별로 도급받은 사업주 전부

## 도급인의 안전보건조치 책임 부담 범위 확대

**중전**  
↓  
**개정**  
도급인의 사업장 내 22개 위험장소  
관계수급인 근로자가 ① **도급인의 사업장 내 모든 장소**와 ② **도급인이 제공하거나 지정한 경우로서 도급인이 지배·관리하는 위험장소**에서 작업을 하는 경우로 도급인의 책임장소를 확대

## 도급인의 안전보건조치 사항 등

**안전보건 총괄책임자 지정**  
관계수급인 근로자가 **도급인의 사업장**에서 작업을 하는 경우에 그 사업장의 **안전 보건관리책임자**를 도급인의 근로자와 관계수급인 근로자의 산재예방 업무를 총괄 관리하는 **안전보건총괄책임자**로 지정하여야 함  
\* 안전보건총괄책임자를 지정한 경우 안전총괄책임자(건설기술 진흥법)를 둔 것으로 봄  
» **대상** ① 상시근로자(수급인에게 고용된 근로자 포함)가 100명\* 이상인 사업 ② 총 공사금액(수급인 공사금액 포함)이 20억원 이상인 건설업  
\* 선박 및 보트 건조업, 1차 금속 제조업 및 토사석 광업의 경우는 50명  
» **업무** 위험성평가 실시, 작업 중지 및 재개, 도급사업 시의 안전보건조치, 수급인의 산업안전보건관리비 집행 감독 등

# I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

## 산업재해 예방 조치

- ① **도급인**은 관계수급인 근로자가 도급인 사업장에서 작업 시 자신의 근로자와 관계 수급인 근로자의 산재예방을 위하여 **안전 시설 설치 등 안전보건조치**를 하여야 함
- ② 안전 및 보건에 관한 협의체 구성·운영, 작업장 순회점검, 안전보건교육 장소 지원, 경보체계 운영과 대피방법 훈련, 위생시설 설치에 필요한 장소 제공 등에 관한 사항을 이행하여야 함
- ③ **도급인**은 자신과 **관계수급인**\*, 자신 및 해당 공정의 관계수급인 근로자 각 1명과 함께 **분기**에 **1회 이상**(건설업·선박 및 보트 건조업은 2개월 1회 이상) 작업장의 **안전보건 점검**을 하여야 함  
\* 도급인과 관계수급인은 같은 사업 내에 지역을 달리하는 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자로 함

**정보 제공**  
유해·위험성 있는 화학물질을 제조·사용하는 설비의 분해·해체 등 작업, 질식·붕괴 위험 있는 작업 등을 시작하기 전 수급인에게 안전·보건 정보를 문서로 제공하여야 함

**시정 조치**  
도급인은 관계수급인 또는 관계수급인 근로자가 도급 받은 작업과 관련하여 법 또는 명령을 위반한 경우 관계수급인에게 시정하도록 필요한 조치를 할 수 있음  
» 질식·붕괴 위험 있는 작업 등 도급 시 정보를 제공해야 하는 작업을 도급하는 경우 수급인 또는 수급인 근로자가 법 또는 명령을 위반하면 수급인에게 시정하도록 필요한 조치 할 수 있음

**적격수급인 선정**  
산재예방 조치 능력을 갖춘 수급인을 선정하여야 함

## 도급의 제한

**금지**  
① 도급작업 ② 수은·납·카드뮴의 제련·주입·가공·가열 작업 ③ 허가물질(베릴륨, 비소, 연화비닐 등 12종) 제조·사용 작업

» **중전에** 인가를 받으면 도급을 할 수 있던 작업들은 유해·위험성이 매우 높고 단시간에 직업병을 발진하기 어려워 지속적인 관찰과 안전보건관리가 필요하여 **개정법**에서는 **사내도급을 금지**함  
» 다만 일시·간헐적 작업과 수급인이 보유한 기술이 전문적이고 사업 운영에 필수 불가결한 경우로 고용노동부장관의 승인을 받는 경우 예외적으로 사내도급을 허용함

**승인**  
① **중량비율 1%이상 황산·불화수소·질산·염화수소**를 취급하는 설비의 개조·분해·해체·철거 작업 또는 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업, ② 산업재해보상보험 및 예방심의위원회의 심의를 거쳐 고용노동부장관이 정하는 유해·위험한 작업을 도급 하려는 경우에는 고용노동부장관의 승인을 받아야 함  
» 고용노동부장관의 승인을 받은 작업을 도급 받은 수급인은 그 작업을 하도급 할 수 없음

# I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

## 도급인의 의무이행 강화

**내용**  
도급인이 **안전·보건조치 의무**를 위반 시 「(중전) 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금 → (개정) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금」으로 처벌  
» **안전·보건조치 의무 위반**으로 도급인 자신의 근로자와 관계수급인 근로자가 사망한 경우 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금부과 및 5년 이내 재범 시 그 형의 2분의 1까지 **가중** 규정을 신설  
» 유죄의 판결(선고유예 제외)을 선고하거나 약식명령을 고지하는 경우 200시간의 범위 내 산재 예방에 필요한 **수강명령 병과** 규정을 신설

## 특수형태근로종사자

**특수형태 근로종사자 보호대상**  
개정법에서는 ① 주로 하나의 사업에 노무를 상시적으로 제공하고 보수를 받아 생활 하며, ② 노무를 제공할 때 타인을 사용하지 아니하는 요건을 충족하는 **특수형태근로 종사자**를 보호대상에 포함하였으며,  
» 법 시행 초기임을 감안하여 **현행 「산업재해보상보험법 상 직종(9개)과 동일하게** 정함

**산업안전보건법 적용대상 특수형태근로종사자**  
① 보험설계사·우체국보험 모집원, ② 건설기계 직접 운전자(27종), ③ 학습지교사, ④ 골프장 캐디, ⑤ 택배기사, ⑥ 퀵서비스기사, ⑦ 대출모집인, ⑧ 신용카드회원 모집인, ⑨ 대리운전기사

**안전보건 조치·교육**  
**특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자**는 특수형태근로종사자의 산재예방을 위해 **직종별 안전보건조치**를 실시하여야 하고  
» **건설기계 직접 운전자, 골프장 캐디, 택배기사, 퀵서비스기사, 대리운전기사**로부터 노무를 제공받는 자는 **최초 노무제공 시 교육과 특별교육**을 실시하여야 함

교육과정	교육시간
가. 최초 노무제공 시 교육	2시간 이상(단기간 작업 또는 간헐적 작업에 노무를 제공하는 경우에는 1시간 이상 실시하고, 특별교육을 실시한 경우는 면제)
나. 특별교육	16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시가능) 단기간 작업 또는 간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상
교육내용	
산업안전 및 사고 예방, 사고 발생 시 긴급조치 사항, 작업 개시 전 점검 등	
강사자격	
• 자체교육 시 안전보건관리책임자, 관리감독자 등이 교육 가능 • 교육은 안전보건교육기관에 위탁 가능	
» <b>벌칙</b>	안전보건조치 의무 위반 시 1천만원 이하의 과태료 부과 안전보건교육 의무 위반 시 5백만원 이하의 과태료 부과

# I. 개정 산업안전보건법 핵심사항

## 물질안전보건자료(MSDS) <'21.1.16 시행>

**MSDS 작성·제출**  
**물질안전보건자료(MSDS) 작성·제출**을 「(중전) 화학물질 등을 양도하거나 제공 하는 자 → (개정)화학물질 등을 제조하거나 수입하는 자」로 변경하였고,  
» **MSDS 작성·제출** 제외대상에 건강기능식품, 위생용품 등이 추가되었으며, **연구 개발용(R&D) 화학물질**은 MSDS 작성은 하되 **제출의무는 면제**함  
» **MSDS** 등을 제출하지 아니하는 경우 5백만원 이하의 과태료 부과

MSDS 현황 및 개정내용 비교			
구분	개정 전(현행)	개정 후	비고
MSDS 작성 대상	• 유해·위험한 화학물질 및 이를 함유한 제제 • 약칭(대상화학물질)	• 유해·위험한 화학물질 또는 혼합물 • 약칭(물질안전보건자료대상 물질)	• 작성 대상은 동일 • 약칭만 변경
MSDS 작성 주체	• 대상화학물질 양도·제공자	• 물질안전보건자료대상물질 제조·수입자	
MSDS 기재항목	• 대상화학물질의 명칭	• 제품명	• 작성대상은 동일하나, 이를 명확히 함 * (예시) 구성성분인 "에틸알코올"이 아닌 제품명인 "크리네타블"을 기재
	• 모든 구성성분의 명칭·함유량	• 구성성분 중 유해·위험한 화학물질의 명칭·함유량	• 유해·위험성 물질만을 기재 * (예시) "에틸알코올 92%"
MSDS 제출	• 미규정	• 고용노동부장관에게 제출	• 정부는 MSDS를 제출받아 관리

**MSDS 비공개 승인**  
중전에는 영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 사업주가 자체판단하면 구성성분의 명칭 및 함유량을 MSDS에 작성하지 않을 수 있었으나  
» 노동자의 안전보건을 강화하기 위해 **개정법령에서는 구성성분의 명칭 및 함유량을 비공개하려는 경우** 고용노동부장관의 **승인을 받아야** 하며, 승인 시에는 **대체명칭 및 대체함유량을 기재**하여야 함  
\* 연구개발용(R&D) 화학물질은 비공개 심사를 받되 심사절차 간소화  
» 다만 근로자에게 중대한 건강장해를 초래할 우려가 있는 화학물질로서 「(중전) 고용노동부장관이 정하는 → (개정) 산재보상위원회 심의를 거쳐 고용노동부장관이 고시하는 경우에는 정보를 공개하여야 함  
» 고용노동부장관의 승인 없이 대체자료로 작성한 자와 비공개 정보 제공 요구에도 불구하고 대체명칭 및 함유량 정보를 제공하지 않은 자에게는 5백만원 이하의 과태료 부과

# II. 그 외 산업안전보건법 개정사항

## 공정안전보고서, PSM

독성·위험도가 높은 물질은 규정량을 줄이고(18종 강화), 낮은 물질의 규정량 증가(18종 완화)

**허용기준 설정물질**  
직업병이 발생하였거나 발암성·생식독성·변이원성 등 **고유해성**으로 인한 직업병 발생의 우려가 있는 산화에틸렌 등 **화학물질을 추가 지정**(중전 14종→개정 38종, 24종 추가)  
» 작업장 내 유해인자의 **노출 농도**를 허용기준 이하로 유지하지 않은 경우 1,000만원 이하의 과태료 부과

## 허용기준 설정 대상 유해인자(총 38종)

중전 : 14종		추가 : 24종	
번호	물질명	번호	물질명
1	6가크롬 화합물	1	니켈카르보닐
2	납 및 그 무기화합물	2	디클로로메탄
3	니켈 화합물(불용성 무기화합물)	3	1,2-디클로로프로판
4	디메틸포름아미드	4	망간 및 그 무기화합물
5	벤젠	5	메탄올
6	2-브로모프로판	6	메틸렌 비스(페닐 이소시아네이트)
7	석면(제조·사용하는 경우)	7	베릴륨 및 그 화합물
8	이황화탄소	8	1,3-부타디엔
9	카드뮴 및 그 화합물	9	브롬화 메틸
10	톨루엔-2,4-디이소시아네이트	10	산화에틸렌
11	톨루엔-2,6-디이소시아네이트	11	수은 및 그 무기화합물
12	트리클로로에틸렌	12	스티렌
13	포름알데하드	13	시클로헥산
14	n-헥산	14	아닐린
		15	아크릴로니트릴
		16	암모니아
		17	염소
		18	염화비닐
		19	일산화탄소
		20	코발트 및 그 무기화합물
		21	콜타르피치 휘발물
		22	톨루엔
		23	트리클로로메탄
		24	황산