

유해화학물질 취급 및 영업자 준수사항

(관련법규 : 화학물질관리법)

■ 유해화학물질의 취급 및 시설 관리(법 제13,14조 및 시행규칙 제8조 (별표 1))

1. 취급시설 적정 유지·관리

- 가. 부식성 유해화학물질을 취급하는 장소에서 가까운 거리 내에 비상시를 대비하여 샤워시설 또는 세안시설을 갖추고, 정상 작동하도록 유지할 것
- 나. 물과 반응할 수 있는 유해화학물질을 취급하는 경우에는 보관·저장시설 주변에 설치된 방류벽, 집수시설(集水施設) 및 집수조 등에 물이 괴어 있지 않도록 할 것
- 다. 폭발 위험이 높은 유해화학물질을 취급할 때 사용되는 장비는 반드시 접지(接地) 하고, 정상적인 작동 여부를 점검할 것. 다만, 화학사고 발생 우려가 없는 경우에는 그렇지 않다.
- 라. 유해화학물질 용기는 온도, 압력, 습도와 같은 대기조건에 영향을 받지 않도록 하고, 파손 또는 부식되거나 균열이 발생하지 않도록 관리할 것
- 마. 앞서 저장한 화학물질과 다른 유해화학물질을 저장하는 경우에는 미리 탱크로리, 저장탱크 내부를 깨끗이 청소하고 폐액(廢液)은 「폐기물관리법」에 따라 처리할 것
- 바. 유해화학물질을 사용하고 남은 빈 용기는 「폐기물관리법」에 따라 처리할 것

2. 화학사고 예방 및 응급조치(안전사고 예방대책 강구 및 방재장비와 약품 비치)

- 가. 유해화학물질의 취급 중에 음식물, 음료 등을 섭취하지 말 것
- 나. 유해화학물질은 식료품, 사료, 의약품, 음식과 함께 혼합 보관하거나 운반, 접촉하지 말 것
- 다. 유해화학물질을 취급하는 경우 콘택트렌즈를 착용하지 말 것. 다만, 적절한 보안경을 착용한 경우에는 그렇지 않다.
- 라. 물과 반응할 수 있는 유해화학물질을 취급하는 경우에는 물과의 접촉을 피하도록 해당 물질을 관리할 것
- 마. 화재, 폭발 등 위험성이 높은 유해화학물질은 가연성 물질과 접촉되지 않도록 하고, 열·스파크·불꽃 등의 점화원(點火源)을 제거할 것
- 바. 유해화학물질을 제조, 보관·저장, 사용하는 장소 주변이나 하역하는 동안 차량 안 또는 주변에서 흡연을 하지 말 것
- 사. 용접·용단작업으로 인해 발생하는 불티의 비산(飛散)거리 이내에서 유해화학물질을 취급하지 말 것
- 아. 유해화학물질이 묻어 있는 표면에 용접을 하지 말 것. 다만, 화기 작업허가 등 안전조치를 취한 경우에는 그렇지 않다.
- 자. 열, 스파크 등 점화원과 접촉 시 화재, 폭발 등 위험성이 높은 유해화학물질을 담은 용기

에 용접·용단작업을 실시하지 말 것. 다만, 부득이 용접·용단 작업을 실시할 경우에는 용기 내를 불활성가스로 대체하거나 중화, 세척 등으로 안전성을 확인한 이후에 실시할 수 있다.

차. 밀폐된 공간에서는 공기 중에 가연성, 폭발성 기체나 유독한 가스의 존재여부 및 산소 결핍 여부를 점검한 이후에 유해화학물질을 취급할 것

카. 고체 유해화학물질을 호퍼(hopper: 밑에 깔대기 출구가 있는 큰 통)나 컨베이어, 용기 등에 낙하시킬 때에는 낙하거리가 최소화될 수 있도록 할 것. 이 경우 고체 유해물질의 낙하로 인해 분진이 발생하는 때에는 분진을 포집(捕執)하기 위한 분진 포집 시설을 설치하여야 한다.

타. 고체 유해화학물질을 용기에 담아 이동할 때에는 용기 높이의 90% 이상을 담지 않도록 할 것
파. 인화성을 지닌 유해화학물질은 그 물질이 반응하지 않는 액체나 공기 분위기에서 취급할 것

하. 유해화학물질을 계량하고 공정에 투입할 때 증기가 발생하는 경우에는 해당 증기를 포집하기 위한 국소배기장치를 설치하고, 작업 시 상시 가동할 것

거. 용기에 들어 있는 유해화학물질을 공정에 모두 투입한 경우에는 용기에서 증기 등이 발생하지 않도록 밀봉(密封)하여 두거나 국소배기장치가 설치된 곳에 둘 것

너. 유해화학물질이 발생하는 반응, 추출, 교반(휘저어 섞음), 혼합, 분쇄, 선별, 여과, 탈수, 건조 등의 공정은 밀폐 또는 격리된 상태로 이루어지도록 할 것

더. 유해화학물질이 유출된 경우에는 유출된 유해화학물질이 넓은 지역으로 퍼지지 않도록 차단하는 조치를 할 것

러. 유해화학물질이 유출·누출된 경우에는 다른 사람과 차량의 접근을 통제할 것

머. 유해화학물질을 취급하는 경우 법 제14조제2항에 따른 개인보호장구를 착용할 것

3. 보관·저장(종류가 다른 유해화학물질 혼합보관, 저장 금지)

가. 종류가 다른 화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의 반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 상호간에 필요한 간격을 둘 것

나. 폭발성 물질과 같이 불안정한 물질은 폭발 반응을 방지하는 방법으로 보관할 것

다. 고체 유해화학물질은 밀폐한 상태로 보관하고 액체, 기체인 경우에는 완전히 밀폐 상태로 보관할 것

4. 상자·하차 및 용기·포장

(유해화학물질을 상자, 하차 시 유해화학물질 관리자 참여)

가. 유해화학물질을 취급하거나 저장·적재·입출고 중에는 내용물이 환경 중으로 유출되지 않도록 포장할 것

나. 뚜껑을 포함한 용기는 유해화학물질의 반응 등으로 인한 변형 및 손상이 없는 재질이어야 하고, 유해화학물질의 성질에 따라 적당한 재질, 두께 및 구조를 갖출 것

다. 운반 도중 파손되거나 유출·누출 위험이 있는 용기를 사용하지 말 것. 다만, 유해화학물

질의 성질상 유리 등 파손 우려가 있는 용기를 불가피하게 사용한 경우에는 운송 시 충격에 견딜 수 있도록 하고 포장을 견고히 하여 운반 도중 파손되지 않도록 해야 한다.

라. 용기는 취급자가 사용 후 다시 잠글 수 있는 밀봉 뚜껑을 갖춘 것

5. 운반(유해화학물질관리자 또는 안전교육 이수자가 유해화학물질 운반)

가. 유해화학물질을 보관·운반하는 경우 해당 물질이 유출되거나 누출되었을 때 상호반응을 일으켜 화재, 유독가스 생성, 발열 등의 사고를 일으킬 수 있는 물질과 함께 보관·운반하지 말 것

나. 차량을 이용하여 유해화학물질을 운반할 때에는 규정된 제한 속도를 준수하고, 200킬로미터 이상(고속국도를 이용하는 경우에는 340킬로미터 이상)의 거리를 운행하는 경우에는 다른 운전자를 동승시키거나 운행 중에 2시간마다 20분 이상 휴식을 취할 것

다. 버스, 철도, 지하철 등 대중 교통수단을 이용하여 유해화학물질을 운반하지 말 것

라. 유해화학물질을 우편 또는 택배로 보내지 말 것. 다만, 다음에 해당하는 유해화학물질(폭발성, 인화성이 있거나 급성 흡입독성이 높은 물질로서 화학물질안전원장이 정하여 고시하는 물질은 제외한다)을 화학물질안전원 고시로 정하는 바에 따라 택배로 보내는 경우는 그렇지 않다.

1) 시험용·연구용·검사용 시약

2) 유해화학물질 영업허가를 받거나, 유해화학물질 시약판매업 신고를 한 사업장이 판매의 목적이 아닌 연구개발, 시범사용 등을 위해 제조 또는 수입한 견본품

마. 차량의 운전석이나 승객이 타는 자리 옆에 유해화학물질을 두지 말고 반드시 지정된 화물칸으로 이송하고 화물칸은 덮개를 덮을 것

바. 유해화학물질을 이송할 때에는 화학물질의 증기, 가스가 대기 중으로 누출되지 않도록 할 것

사. 유해화학물질을 운반하는 도중에 발생할 우려가 있는 화재, 폭발, 유출·누출에 대한 위험방지 조치를 할 것

아. 고체 유해화학물질을 이송 시에는 비산하는 분진이 없도록 할 것

6. 개인보호장구 착용(해당 유해화학물질에 적합한 개인보호장구 착용)

○ 유해화학물질을 취급하는 자는 다음 각 호 어느 하나에 해당하는 경우 해당 유해화학물질에 적합한 개인보호장구를 착용하여야 한다.

가. 기체의 유해화학물질을 취급하는 경우

나. 액체 유해화학물질에서 증기가 발생할 우려가 있는 경우

다. 고체 상태의 유해화학물질에서 분말이나 미립자 형태 등이 체류하거나 비산할 우려가 있는 경우

라. 그 밖에 환경부령으로 정하는 경우

☞ 미이행시 법 제59조(벌칙)제1,2호, 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

■ 화학사고시 응급조치 및 신고(법 제43조)

○ 화학사고시 신속한 응급조치 및 즉시 신고(15분 이내) 철저

1. 화학사고가 발생하거나 발생할 우려가 있으면 해당 화학물질을 취급하는 자는 즉시 위해관리계획에 따라 위해방지에 필요한 응급조치를 하여야 한다. 다만, 화학사고의 중대성·시급성이 인정되는 경우에는 취급시설의 가동을 중단하여야 한다.
2. 화학사고가 발생하면 해당 화학물질을 취급하는 자는 즉시 관할 지방자치단체, 지방환경관서, 국가경찰관서, 소방관서 또는 지방고용노동관서에 신고하여야 한다.

※ 한강유역환경청(031-790-2896), 소방서(119), 경찰서(112), 지자체(128),
지방고용노동관서

☞ 미 이행시 법 제60조(벌칙), 2년이하 징역 또는 1억원 이하의 벌금

■ 취급시설 검사(법 제24, 25조)

○ 유해화학물질 취급시설 검사 결과 적합 판정을 받지 않은 시설에 유해화학물질을 보관·저장 하여서는 안 됨 (법 제 24조)

○ 취급시설을 설치·운영하는 자는 검사기관에서 정기검사 실시(법 제24조)

▶ 검사주기 : 영업 허가 사업장 매년, 영업허가 비대상 2년마다

▶ 검사기관 : 한국환경공단, 한국가스공사

○ 검사결과 부적합 판정 판정을 받은 경우 개선명령, 가동중지명령(법 제25조)

1. 유해화학물질 취급시설이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해당 시설을 설치·운영하는 자에게 환경부령으로 정하는 바에 따라 기간을 정하여 그 시설의 개선을 명할 수 있다.

가. 유해화학물질 취급시설의 배치·설치 및 관리기준이 제24조제1항에 따른 기준에 맞지 아니한 경우

나. 제24조제2항 및 제3항에 따른 검사 또는 같은 조 제4항에 따른 안전진단 결과 부적합 판정을 받은 경우

2. 환경부장관은 제1항에 따른 개선명령을 받은 자가 기간 내에 이를 이행하지 아니하거나 그 이행이 불가능하다고 판단되면 해당 시설의 가동중지를 명할 수 있다.

☞ 미이행시 법 제59조(벌칙)제8,9호, 3년이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

■ 유해화학물질 영업 허가, 변경허가 등

- 유해화학물질을 사용하고자 할 경우에는 사전에 한강환경유역청에 허가·신고 이행 (법 제19조 내지 제21조 및 제28조)

☞ 미이행시 법 제58조(벌칙), 5년이하 징역 또는 1억원 이하의 벌금

○ (변경허가)

- ▶ 허가받은 유해화학물질 품목 및 취급시설 등 변경시 ⇒ 변경 전 (시행규칙 제29조제1항제1호)

- ① 업종별 보관·저장시설의 총 용량 또는 운반시설 용량의 100분의 50이상 증가,
- ② 연간 제조량 또는 사용량의 100분의 50이상 증가,
- ③ 허가받은 유해화학물질 품목,
- ④ 장외평가정보(시행규칙 별표4 제2호)가 변경된 경우(사업장 내 취급시설 증설, 사업장 부지 경계로 취급시설 위치 변경, 취급하는 유해화학물질 변경 등에 따른 화학사고 발생시 사업장 주변 영향범위가 확대되는 경우),
- ⑤ 사업장의 소재지

☞ 미이행시 법 제61조(벌칙), 1년이하의 징역 3천만원 이하의 벌금

○ (변경신고)

- ▶ 다음사항 변경시 (시행규칙 제29조제1항제2호)

- ①, ③, ④ ⇒ 변경일로부터 30일 이내, ② ⇒ 변경전, ⑤ ⇒ 변경일로부터 60일 이내
- ① 사업장의 명칭, 대표자 또는 사무실 소재지의 변경,
- ② 시범 생산용 유해화학물질의 추가(시범 생산기간 60일 이내),
- ③ 장외평가정보(시행규칙 별표4 제2호)가 변경되었으나 화학사고 발생시 사업장 주변 영향 범위가 미확대된 경우(사업장 내 취급시설 증설, 사업장 부지 경계로 취급시설 위치변경, 취급하는 유해화학물질 변경 등)
- ④ 유해화학물질 운반 차량의 종류변경, 대수 또는 용량이 증가한 경우
- ⑤ 기술인력 변경

☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제5호, 1천만원 이하의 과태료

○ (권리·의무 승계신고)

- ▶ 상속, 양도·양수, 합병, 법인 설립 등 ⇒ 승계일로부터 30일 이내 (법 제37조)

☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제9호, 1천만원 이하의 과태료

○ 취급중단·폐업·휴업 신고 ⇒ 폐·휴업 예정일 10일 전 (법 제34조)

☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제8호, 1천만원 이하의 과태료

■ 유해화학물질 관리자 및 안전교육

- 유해화학물질 관리자를 선임·해임·퇴직시 지체 없이 신고 (법 제32조)
 - ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제7호, 1천만원 이하의 과태료
 - 유해화학물질 안전교육 이수 (법 제33조, 시행규칙 제37조)
 - ▶ 16시간/매2년 : 기술인력, 관리자, 유해화학물질 직접 취급자, 수급인 중 직접 취급자 및 위해관리계획서 작성 담당자
 - ▶ 8시간/매2년 : 유해화학물질 운반자, 취급시설이 없는 판매업의 관리자
 - ▶ 2시간/매년 : 임원, 외국인 종사자, 수급인(취급담당자 제외) 등을 포함한 사업장 내 모든 종사자
- ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제2항제4호, 300만원 이하의 과태료

■ 화학물질의 조사·보고 및 기록관리

- (유해화학물질 관리대장)
 - ▶ 물질별로 기록하고, 최종 기재한 날로부터 5년간 보존 (법 제50조)
 - ※ 전자적인 방법으로 테이프, 디스켓 등에 기록·보존 가능
- ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제2항제5호, 300만원 이하의 과태료
- (화학물질 확인명세서)
 - ▶ 화학물질을 제조·수입시 사전에 한국화학물질관리협회로 제출(법 제9조, 시행규칙 2조)
 - ※ 화학물질관리협회 전자민원서비스(<http://ols.kcma.or.kr/>)
- ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제1호, 1천만원 이하의 과태료
- (배출량조사)
 - ▶ 대기·폐수 배출시설 보유사업장이 조사대상 화학물질(415종)을 연간 1~10톤 이상 제조·사용한 경우, 다음해 4월 30일까지 해당물질의 취급량 및 배출량을 보고하여야 함 (법 제11조)
 - ※ 화학물질 배출량보고시스템(<http://ncis.nier.go.kr/triweb/>)
- ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제3호, 1천만원 이하의 과태료
- (연간 실적보고)
 - ▶ 화학물질의 확인, 유해화학물질의 제조, 수·출입, 판매, 보관·저장 및 사용 하는 자는 허가 등을 받은 연도의 사용실적을 다음해 6월 30일까지 한국화학물질관리협회로 매년 제출 하여야 하며, 사용실적이 없는 경우에도 “사용실적 없음”으로 필히 보고하여야 함 (법 제49조)
 - ※ 유해화학물질 실적보고시스템(<http://chemical.kcma.or.kr/>)
- ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제11호, 1천만원 이하의 과태료
- (통계조사)
 - ▶ 화학물질을 제조·수입·보관저장·사용하는 사업장, 짝수년도 화학물질 취급량을 홀수년도 9월 30일까지 보고하여야 함 (법 제10조)
 - ※ 화학물질 통계조사시스템(<http://www.narastat.kr/chemdata/>)
- ☞ 미이행시 법 제24조(과태료)제2호, 1천만원 이하의 과태료