

전북지방환경청 화학안전관리단

화학물질관리법 이해

운반업 대상

2021. 11.

화학물질관리법 이해 순서

- I. 화학물질관리법 개요
- II. 안전한 운반관리
- III. 차량 운반시설 안전관리
- IV. 유해화학물질 영업허가
- V. 화학사고 예방
- VI. 정리

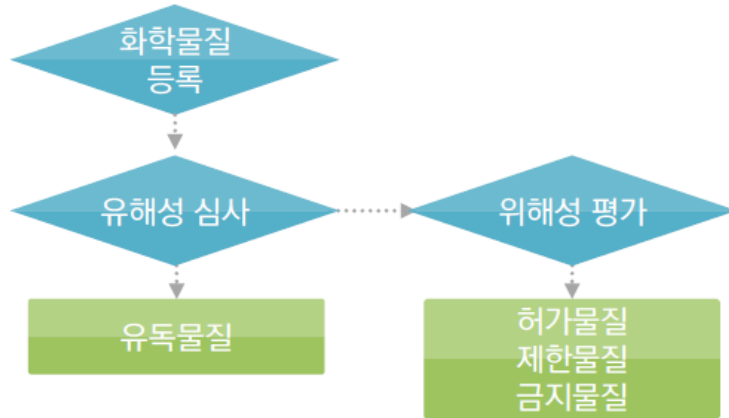
1. 화학물질관리법 개요

이 법은 화학물질로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 화학물질을 적정하게 관리하는 한편, 화학물질로 인하여 발생하는 사고에 신속히 대응함으로써 화학물질로부터 **모든 국민의 생명과 재산 또는 환경을 보호하는 것을** 목적으로 한다.

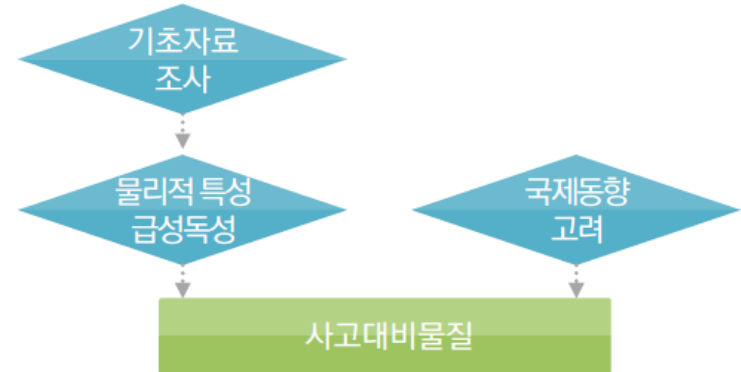
(화학물질관리법 제1장 총칙 중 제1조)

구분	조항	규정의 주요 내용	
제1장	총칙 (제1조~제8조)	<ul style="list-style-type: none"> • 목적, 정의, 적용범위 • 국가 및 지방자치단체, 화학물질 취급자의 책무 • 기본계획, 화학물질관리위원회, 화학물질관리에 대한 조례의 제정, 주요 시책 등의 협의 	
제2장	화학물질의 통계조사 및 정보공개 등 (제9조~제12조)	<ul style="list-style-type: none"> • 화학물질 확인 • 화학물질 통계조사 및 정보체계 구축·운영 • 화학물질 배출량 조사 • 배출저감계획서의 작성, 제출 등 • 화학물질 조사결과 및 정보의 공개 	
제3장	유해화학물질의 안전관리 (제13조~제26조)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 유해화학물질 취급기준, 개인보호장구 착용 • 유해화학물질의 진열·보관량 제한, 표시 • 유해화학물질의 제조·수입·사용허가 등 • 금지물질의 취급금지 및 제한물질 취급제한 • 허가물질의 제조, 수입, 사용허가 등 • 제한물질 수입허가 및 유독물질 수입신고 • 금지물질 수출승인 등 • 한각물질의 흡입 등의 금지 • 화학사고예방관리계획서의 작성·제출·이행 지역사회 고지, 지역화학사고대응계획 수립 ✓ 취급시설 배치·설치 및 관리기준 • 취급시설의 개선명령, 자체점검 등 	
제4장	유해화학물질 영업자 (제27조~제38조)	<ul style="list-style-type: none"> • 영업의 구분 및 영업허가, 면제, 결격사유 • 유해화학물질 취급의 도급 신고 ✓ 유해화학물질관리자 및 안전교육 등 • 유해화학물질 취급중단, 영업허가의 취소 등 • 유해화학물질 영업자에 대한 개선명령 등 • 영업정지 처분에 따른 과징금 등 ✓ 영업자의 권리, 의무의 승계 및 유해화학물질 관리자 및 취급시설의 공동활용 승인 등 • 시약판매자의 고지의무 및 신고, 통신판매 등 	
제5장	화학사고의 대비 및 대응 등 (제39조~제47조)	<ul style="list-style-type: none"> • 사고대비물질 지정 및 관리기준 • 화학사고 발생신고, 현장 대응 등 • 화학사고 발생시설에 대한 가동중지명령 • 화학사고 영향조사, 조치명령, 화학사고 특별 관리지역의 지정 등 	
제6장~ 제7장	보칙, 벌칙 (제48조~제64조)	<ul style="list-style-type: none"> • 화학물질 종합정보시스템 구축·운영 • 보고, 검사, 위임 및 위탁 • 서류의 기록, 보존, 청문, 자료의 보호 • 화학물질관리에 관한 협회, 수수료 등 • 벌칙 및 과태료, 양벌규정 등 	

화평법



화관법



분류	분류의 기준	지정물질('21.6)
유독물질	유해성이 있는 화학물질로서 대통령령으로 정하는 기준에 따라 고시한 것	1,056종
허가물질	위해성이 있다고 우려되는 화학물질로서 허가를 받아 제조, 수입, 사용하도록 고시한 것	미지정
제한물질	특정 용도로 사용되는 경우 위해성이 크다고 인정되는 화학물질로서 그 용도로의 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용을 금지하기 위하여 고시한 것	13종
금지물질	위해성이 크다고 인정되는 화학물질로서 모든 용도로의 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용을 금지하기 위하여 고시한 것	60종
사고대비물질	급성독성·폭발성 등이 강하여 화학사고 발생 가능성이 크거나 화학사고가 발생한 경우에 피해 규모가 클 것으로 우려되는 화학물질로서 화학사고 대비가 필요하다고 인정하여 고시한 것	97종

(유해화학물질 신규지정 시 경과조치)

- 6개월 이내 유해화학물질 표시
- 2년 이내 영업허가
- 4년 이내 취급시설 설치 및 관리기준

물질정보

- 통루엔 : 메틸벤젠; 메틸벤졸; 메틸벤젠
- Toluene
- CAS 번호 : 108-88-3

검색	기본 정보	분류 표시	시험자료	기타자료																								
<p>○ 일반정보</p> <table border="1"> <tr> <td>구조식</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - [CAS 번호] 108-88-3 - [분자식] - [기준화학물질] KE-33936 - [분자량] </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - [RTECS 번호] - [UN번호] 1294 - [EC 번호] - [HS번호] - [CSC번호] </td> </tr> </table>					구조식	<ul style="list-style-type: none"> - [CAS 번호] 108-88-3 - [분자식] - [기준화학물질] KE-33936 - [분자량] 	<ul style="list-style-type: none"> - [RTECS 번호] - [UN번호] 1294 - [EC 번호] - [HS번호] - [CSC번호] 																					
구조식	<ul style="list-style-type: none"> - [CAS 번호] 108-88-3 - [분자식] - [기준화학물질] KE-33936 - [분자량] 	<ul style="list-style-type: none"> - [RTECS 번호] - [UN번호] 1294 - [EC 번호] - [HS번호] - [CSC번호] 																										
<p>○ 물질번호 및 함량정보</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>물질구분</th> <th>고유번호</th> <th>혼합물(제품)함량정보</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기준화학물질</td> <td>KE-33936</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>유독물질</td> <td>97-1-298</td> <td>통루엔 및 이물 85% 이상 함유한 혼합물</td> <td></td> </tr> <tr> <td>사고대비용질</td> <td>28</td> <td>통루엔 및 이물 85% 이상 함유한 혼합물</td> <td></td> </tr> <tr> <td>대형생산화학물질</td> <td>V</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>등록대상기준화학물질</td> <td>131</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					물질구분	고유번호	혼합물(제품)함량정보	비고	기준화학물질	KE-33936			유독물질	97-1-298	통루엔 및 이물 85% 이상 함유한 혼합물		사고대비용질	28	통루엔 및 이물 85% 이상 함유한 혼합물		대형생산화학물질	V			등록대상기준화학물질	131		
물질구분	고유번호	혼합물(제품)함량정보	비고																									
기준화학물질	KE-33936																											
유독물질	97-1-298	통루엔 및 이물 85% 이상 함유한 혼합물																										
사고대비용질	28	통루엔 및 이물 85% 이상 함유한 혼합물																										
대형생산화학물질	V																											
등록대상기준화학물질	131																											

※ 대형생산화학물질은 OECD회원국 별로 연간 천톤이상 생산, 수입되는 화학물질로 기준화학물질 해당여부 판단과는 별개임.
즉, 대형생산화학물질에만 체크되어 있는 경우, 기준화학물질 아님

MSDS 요약정보													
물질명	메탈렌 비스페놀 아이소시아이안산 / M-MDI												
1. 일반정보	CAS No.: 101-09-8 RE No.: RE-2000 물질명상: 고체 분자량: 250.26 끓는점: 314 °C 녹는점: 37 °C 인화점: 196 °C 유독물 주요용도: 자외선차폐												
2. 물질정보	<table border="1"> <tr> <th>물질명</th> <th>CAS No.</th> <th>양양량(%)</th> </tr> <tr> <td>메탈렌 비스페놀 아이소시아이안산</td> <td>101-09-8</td> <td>100%</td> </tr> </table>	물질명	CAS No.	양양량(%)	메탈렌 비스페놀 아이소시아이안산	101-09-8	100%						
물질명	CAS No.	양양량(%)											
메탈렌 비스페놀 아이소시아이안산	101-09-8	100%											
3. 그림문자	<p>고독성 발암성</p>												
4. 유해위험 문구	눈에 심한 자극을 일으킴 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기에) 손상을 일으킴 흡입하면 치명적임 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 피부에 자극을 일으킴 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음												
5. 응급조치요령	눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언 - 주의를 받으시오. 눈에 물이 들어 있으면 물로 씻어내고, 가능한 한 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다양한 차가운 물에 담그거나 식히십시오. 긴급 의료조치를 받으십시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오. 오염된 의복은 보고 즉시 세탁을 권합니다. 광범위한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오. 피부자극성 또는 물변이 나타낸 의학적인 조언 - 주의를 받으십시오. 빨고와 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내십시오. 과량의 먼지 또는 용에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. 즉시 의뢰기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡기가 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 빨고와 먹기나 흡입하였을 경우 구강내구강안으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료요법을 이용하십시오. 긴급 의료조치를 받으십시오.												
6. 저장방법	빈 드럼통은 완전히 세우고 적절히 막아 즉시 드럼 조립기에 되돌리거나 적절히 폐기하십시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오. 용기는 용기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.												
7. 피해야 할 조건 및 물질	<table border="1"> <tr> <th>피해야 할 조건</th> <th>열</th> </tr> <tr> <th>피해야 할 물질</th> <td>가연성 물질, 환원성 물질, 금속</td> </tr> </table>	피해야 할 조건	열	피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 금속								
피해야 할 조건	열												
피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 금속												
8. 누출 및 폭발·화재 사고시 대처방법	누출 방출시킨 것을 즉시 막아내고, 보호구 등의 예방조치를 받으십시오. 오염 지역을 격리하십시오. 필요할 경우 화재나 보호장비를 갖추지 않은 사람만 출입하지 마십시오. 모든 장비원을 제거하십시오. 분진·흙·가스·미스트·증기·(…)·스프레이의 흡입을 피하십시오. 적절한 보호구를 착용하지 않고 피호흡 용기나 호흡기에 노출되지 마십시오. 용기에 열이 들어가지 않도록 하십시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오. 위험하지 않다면 누출을 막으십시오.												
9. 법적 규제현황	<table border="1"> <tr> <td>노출기준</td> <td>자료없음</td> </tr> <tr> <td>핵수관리대상유기</td> <td>없음</td> </tr> <tr> <td>직업환경측정유기</td> <td>없음</td> </tr> <tr> <td>산업안전 보건법</td> <td>직업환경측정대상물 관리대상물질</td> </tr> <tr> <td>유해화학물질관리법에 의한 규제</td> <td>유독물</td> </tr> <tr> <td>위험물안전관리법에 의한 규제</td> <td>4위 제4제유류</td> </tr> </table>	노출기준	자료없음	핵수관리대상유기	없음	직업환경측정유기	없음	산업안전 보건법	직업환경측정대상물 관리대상물질	유해화학물질관리법에 의한 규제	유독물	위험물안전관리법에 의한 규제	4위 제4제유류
노출기준	자료없음												
핵수관리대상유기	없음												
직업환경측정유기	없음												
산업안전 보건법	직업환경측정대상물 관리대상물질												
유해화학물질관리법에 의한 규제	유독물												
위험물안전관리법에 의한 규제	4위 제4제유류												
10. 취급시 주의사항	<table border="1"> <tr> <td>개인보호구 착용</td> <td>배기설비 가동 / 용기</td> <td>피부 보호</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 밀폐공간에서는 공기압축식 숨기 마스크 착용 (Respiratory protection must be used in confined spaces) </td> </tr> <tr> <td>기타, 중대사항</td> <td colspan="2">자료없음</td> </tr> </table>	개인보호구 착용	배기설비 가동 / 용기	피부 보호				밀폐공간에서는 공기압축식 숨기 마스크 착용 (Respiratory protection must be used in confined spaces)			기타, 중대사항	자료없음	
개인보호구 착용	배기설비 가동 / 용기	피부 보호											
밀폐공간에서는 공기압축식 숨기 마스크 착용 (Respiratory protection must be used in confined spaces)													
기타, 중대사항	자료없음												
비상연락처	화 주시 담당자 : BASF(여수) 02-3707-7640 한익스프레스 담당자 : 070-4398-2775 흥원기대리: 010-3365-2381												

MSDS(물질안전보건자료)

화학물질을 안전하게 사용하고 관리하기 위하여 필요한 화학물질 유해·위험성, 응급조치요령, 비상시 대응요령, 취급 저장방법, 운송관련정보 등 16가지 항목을 정리한 자료

유해화학물질 관리자 및 운전자 숙지 사항

1. 사고시 응급조치에 필요한 물질 정보 사전인지
2. 운송에 필요한 법적 사항 확인
3. 개인보호장구 및 그 밖의 사항 숙지

※ 『산업안전보건법』제41조에 따라 법적 효력을 가지는 MSDS를 해당물질을 양도하거나 제공하는 자로부터 제공받아야 함

● 해당 업종 직접 적용 규정, ◎ 해당 업종 직·간접 적용 규정

규정내용	조문	제조업	판매업	알선 판매업	보관 저장	운반업	사용업	수입
화학물질 확인	제9조	●						●
통계조사	제10조	●			●		●	●
배출량조사	제11조	●			●		●	
유해화학물질 취급기준	제13조	●	●	◎	●	◎	●	
개인보호장구 착용	제14조	●	●		●	◎	●	
진열·보관량 제한	제15조		●					
1회 운반량 제한	"	●				◎		
유해화학물질의 표시	제16조	●	●		●	◎	●	
유해화학물질 수·출입 등	제17~21조	●	●				●	●
취급시설의 설치·운영	제23~26조	●	●		●	◎	●	
유해화학물질 영업허가	제27~30조	●	●	●	●	●	●	
도급신고	제31조	●	●		●		●	
유해화학물질관리자	제32조	●	●	●	●	◎	●	
유해화학물질 안전교육	제33조	●	●	●	●	◎	●	
영업허가 사후관리	제34~36조	●	●	●	●	●	●	
화학사고 대비 및 대응	제39~43조	●	●	◎	●	◎	●	
취급실적보고	제49조	●	●	●	●	●	●	●

II. 안전한 운반관리

제13조

> (유해화학물질 취급기준) 누구든지 유해화학물질은 취급하는 경우에는 아래의 유해화학물질 취급기준을 지켜야 한다.

- 일반기준 : 6항목
- 공통기준(시행규칙 별표1) : 세부기준 5범주 40항목
- 개별기준(화학물질 고시) : 유해화학물질 787 취급기준

※ 유해화학물질별 구체적인 취급기준에 관한 규정

운반관련 기준

일반
취급
기준

- 유해화학물질 취급시설이 본래의 성능을 발휘할 수 있도록 적절하게 유지·관리할 것
- 유해화학물질의 취급과정에서 안전사고가 발생하지 않도록 예방대책을 강구하고, 화학사고가 발생하면 응급조치를 할 수 있는 방재장비와 약품을 갖추어 둘 것
- 유해화학물질을 운반하는 자는 유해화학물질관리자 또는 유해화학물질 안전교육을 받은 자일 것
- 유해화학물질을 차에 싣거나 내릴 때 또는 다른 유해화학물질 취급시설로 옮길 때에는 유해화학물질관리자*가 참여하도록 할 것

→ 해당 유해화학물질 운반자·작업자 외에 유해화학물질 관리자 또는 유해화학물질 관리자가 지정하는 유해화학물질 안전교육을 받은 자[개정 2020.03.31., 시행 2020.4.1.]

(시행규칙 별표 1) 운반관련 기준

4. 상차·하차 및 용기·포장

- 유해화학물질을 취급하거나 저장·적재·입출고 중에는 내용물이 환경 중으로 유출되지 않도록 포장할 것
- 뚜껑을 포함한 용기는 유해화학물질의 반응 등으로 인한 변경 및 손상이 없는 재질이어야 하고, 유해화학물질의 성질에 따라 적당한 재질, 두께 및 구조를 갖출 것
- 운반 도중 파손되거나 유출·누출 위험이 있는 용기를 사용하지 말 것.

다만, 유해화학물질의 성질상 유리 등 파손 우려가 있는 용기를 불가피하게 사용한 경우에는 운송 시 충격에 견딜 수 있도록 하고 포장을 견고히 하여 운반도중 파손되지 않도록 해야 한다.

- 용기는 취급자가 사용 후 다시 잠글 수 있는 밀봉 뚜껑을 갖출 것



(시행규칙 별표 1) 운반관련 기준

5. 운반

- 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
- 차량을 이용하여 유해화학물질을 운반할 때에는 규정된 제한 속도를 준수하고, 200킬로미터 이상(고속국도의 경우 340킬로미터 이상)의 거리를 운행하는 경우에는 다른 운전자를 동승 시키거나 운행 중에 2시간마다 20분 이상 휴식을 취할 것
- 버스, 철도, 지하철 등 대중 교통수단을 이용하여 유해화학물질을 운반하지 말 것
- 유해화학물질을 우편 또는 택배로 보내지 말 것. (시험용·연구용·검사용 시약 등 제외)
- 차량의 운전석이나 승객이 타는 자리 옆에 유해화학물질을 두지 말고 반드시 지정된 화물칸으로 이송하고 화물칸은 덮개를 덮을 것
- 유해화학물질 이송 시 화학물질의 증기, 가스가 대기 중으로 누출되지 않도록 할 것
- 유해화학물질 운반 도중 발생할 우려가 있는 화재, 폭발, 유누출에 대한 위험방지 조치 할 것
- 고체 유해화학물질을 이송 시에는 비산하는 분진이 없도록 할 것

제14조

(취급자의 개인보호장구 착용) 유해화학물질을 취급하는 자는 아래 해당하는 경우 해당 유해화학물질에 적합한 개인보호장구를 착용하여야 한다.

일반기준

- ① 기체 유해화학물질을 취급하는 경우
- ② 액체 유해화학물질에서 증기가 발생할 우려가 있는 경우
- ③ 고체 상태의 유해화학물질에서 분말이나 미립자 형태 등이 체류·비산할 우려가 있는 경우

시행규칙 제9조

공통
기준

- ① 실험실 등 실내에서 유해화학물질을 취급하는 경우
- ② 유해화학물질을 다른 취급시설로 이송하는 과정에서 안전조치를 해야 하는 경우
- ③ 흡입독성이 있는 유해화학물질을 취급하는 경우
- ④ 유해화학물질을 하역하거나 적재하는 경우
- ⑤ 눈이나 피부 등에 자극성이 있는 유해화학물질을 취급하는 경우
- ⑥ 유해화학물질 취급시설에 대한 정비·보수작업을 하는 경우

(착용규정) 유해화학물질을 취급하는 자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 보호장구를 착용하는 대신 유사시 즉시 착용할 수 있도록 비치하거나 소지하여야 한다.

※ 화학물질안전원 고시 「유해화학물질 취급자의 개인보호장구 착용에 관한 규정」

- ① 탱크로리 등 유해화학물질을 이송하는 차량 운반자가 운전 중일 경우
- ② 국소배기 장치 등이 설치된 장소에서 유해화학물질을 취급하는 경우
- ③ 유해화학물질의 위험요인으로부터 취급자를 보호할 수 있는 설비가 갖춰져 있거나 설치된 경우

불이행에 대한 조치

구분		1차 위반	2차 위반	3차 위반	4차 이상 위반
벌칙	법 제14조제1항을 위반하여 개인보호장구를 착용하지 아니한 자	3년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 (양벌규정 적용)			
행정처분	사업주가 개인보호장구를 지급하지 않아 작업자가 착용하지 않은 경우	개선명령	경고	영업정지 15일	영업정지 1개월
	사업주가 개인보호장구를 지급하였으나 작업자가 착용하지 않은 경우	경고	경고	경고	영업정지 5일

(유해화학물질의 진열량 · 보관량 제한 등) 유해화학물질을 취급하는 자가 **일정량을 초과하여 진열 · 보관, 운반하고자 하는 경우 진열 · 보관, 운반계획서를 제출하여야 한다.**

구분	운반계획서	
제출대상	유독물질 5ton, 그 외 유해화학물질 3ton 초과 시	「물류정책기본법」 제29조의2 (위험물질 운송차량의 소유자 등의 의무 등)
제출내용	운반자, 경로, 노선, 운반시간 및 휴식시간 등	위험물질운송안전관리시스템과 무선통신이 가능하고 위험물질 운송차량의 위치정보의 수집 등이 가능한 이동통신단말장치를 차량에 장착하여야 한다.
제출기관	지방환경관서	
비고	제출 후 운반자, 운전기사 또는 호송자가 사본 휴대	

■ 화학물질관리법 시행규칙 [별지 제9호서식] <개정 2017. 6. 30.>

유해화학물질 운반계획서

* 대상이 어부운 반은 적용하지 않습니다.

제출번호	제출일	발급일	처리기간
상호(명 칭)	사업자등록번호		
제출인	사업자(대표자)	담당자 성명 및 연락처	
	주소(사업장)	(전화번호:)	
운반업체	상호(명 칭)	사업자등록번호	
	사업자(대표자)	담당자 성명 및 연락처(운반차량번호)	
	주소(사업장)	(전화번호:)	

유해화학물질명	수량(kg)	휴대용 방제장비

「화학물질관리법」 제16조제3항 및 같은 법 시행규칙 제11조제2항에 따라 유해화학물질 운반계획서를 작성·제출합니다.

년 월 일
제출인 (서명 또는 인)

유역(지방)환경청장 귀하

첨부서류	운반자, 경로, 노선, 운반시간 및 휴식시간(별표 1 제28조에 따라 휴식을 취하는 경우만 해당합니다)를 포함한 통행도로 상세내역 1부	수수료	없음
------	---	-----	----

운반계획서는 실제 유해화학물질을 운반하는 일체를 적용합니다.

처리절차

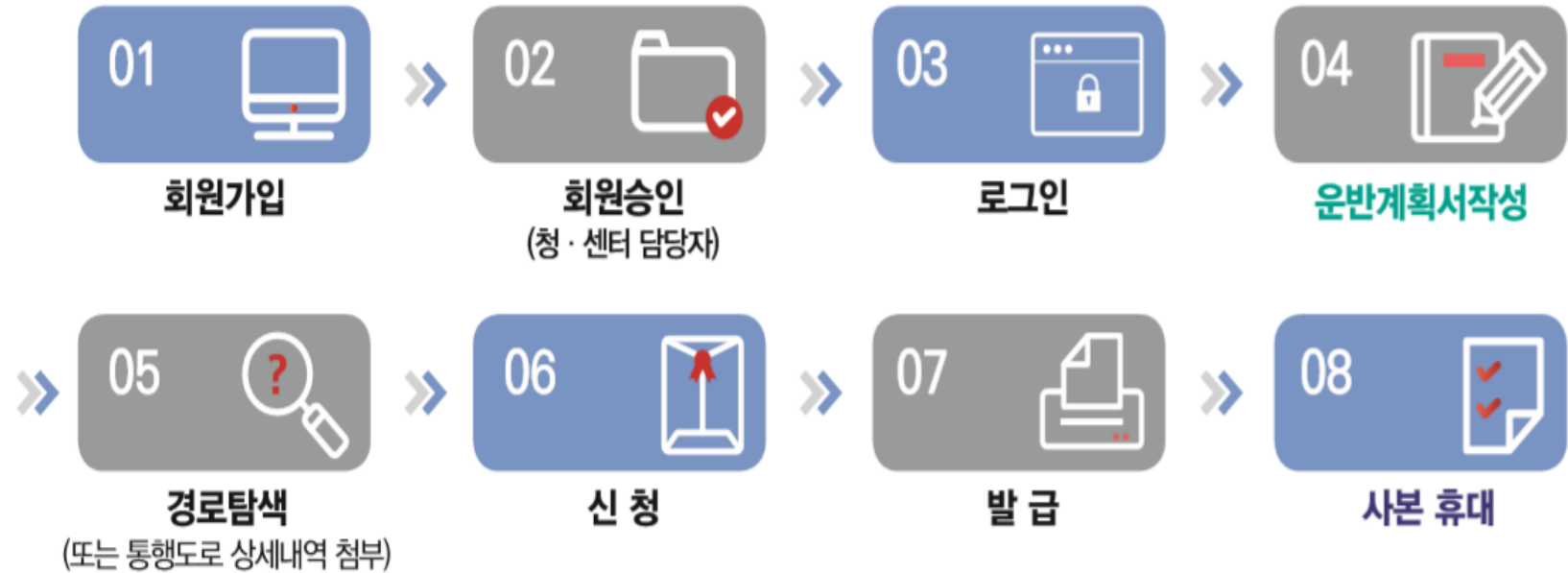
신청서 작성 ⇒ 접수 ⇒ 검토 ⇒ 발급

신청인 (유역(지방)환경청) 처리기관 (유역(지방)환경청) 처리기관 (유역(지방)환경청)

210mm×297mm(복합기 86g/㎡)

※ 운반계획서 작성 시 주의사항

: 운반자의 주민등록 번호 미입력, 운반자의 성, 이름 업체명 생년월일 입력 오기 등



※ '유해화학물질 운반계획서'는 온라인과 모바일(<http://icis.me.go.kr>)에서 작성 및 조회하실 수 있습니다.

※ 오프라인 제출 방법 (운반계획서 작성 → 운반계획서 제출(방문, 팩스 등) → (지방)환경청 접수 → 사본 휴대)

※ 운반계획서 작성 시 주의사항

: 운반자의 주민등록 번호 미입력, 운반자의 성, 이름 업체명 생년월일 입력 오기 등

진열 · 보관 및 운반량 제한(법 제15조)

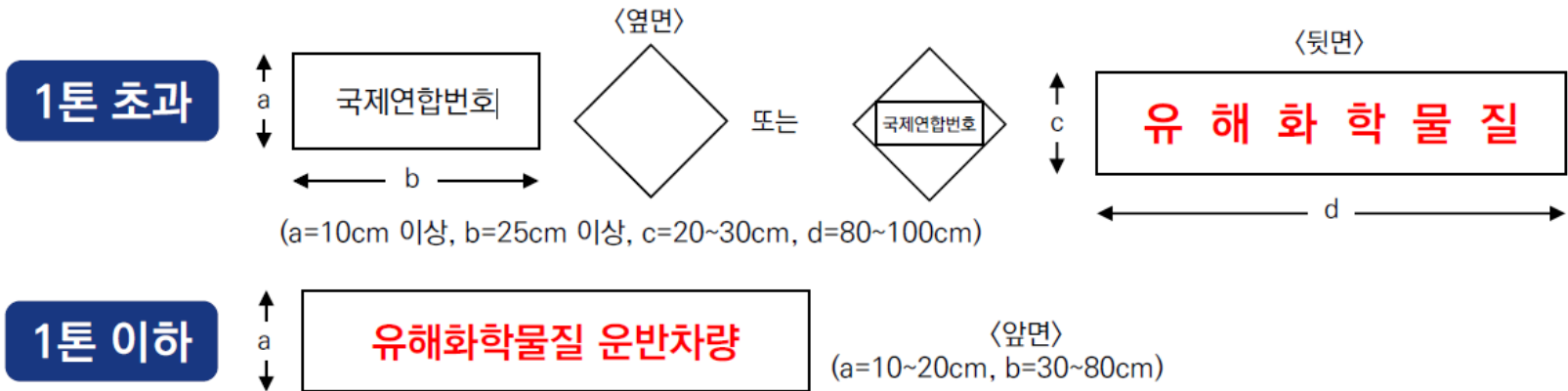
(방재 요령 카드) 물질을 운송할 때에는 운송책임자 또는 운송차량 운전자에게 그 물질의 위해 예방에 필요한 사항을 주지시켜야 한다. 또한, 『화학물질관리법』제15조에 따른 운반계획서를 제출하지 아니하는 자는 운송하는 물질의 명칭, 함량, 수량 및 물질에 대한 방재요령을 기재한 카드를 운송차량에 비치하여야 함

유해화학물질 방재 요령 카드			
1. 운반·운송업체	00000000(주)	(061) 000-0000	
2. 운반의뢰업체	00000000	(061) 000-0000 : 추가 (061) 000-0000 : 야간	
3. 명 칭	자일렌(교실렌)	4. 유해화학물질	유독 / 제한 / 사고대비
5. 함량(%) , 성상	85% 이상, 액체	6. 위험물 유별	제.4.류 2석유류(비수용성)
7. CAS 번호 [UN 번호]	1330-20-7 [1307]	8. 그림문자	
9. 취급 시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> 취급 및 저장방법 <ul style="list-style-type: none"> · 장려기 방지 조치를 취하십시오. · 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오 · 물질 취급시 모든 장비를 반드시 점검하십시오 누출방지 및 개인보호구 <ul style="list-style-type: none"> · 방독마스크(유기화합물용 방독필터), 내화학성 보호장갑, 보안경, 안전화 응급조치 요령(흡입/피부는 들어갔을 때 먹었을 때/ 기타증상) <ul style="list-style-type: none"> · 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. · 토하게 하지 마십시오 · 고압의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오 안정성 및 반응성 <ul style="list-style-type: none"> · (피해예방 조건) 열 화염 스파크, 고열로부터 멀리하십시오 · (피해예방 물질) - 누출사고 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (개인보호구) 신기외 방독면 등 개인보호구를 착용 · (환경보호) 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 폭발, 화재 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (소화방법 및 소화 시 유의사항) 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있는 증기는 전화원에 옮겨서 발화 될 수 있음 · (적절한 소화제) 알콜, 포말, 이산화탄소 또는 물분류 사용 및 질소산화기 또는 또는 흡 사용할 것 (부적절한 소화제) - 		
10. 방재요령	<ul style="list-style-type: none"> 취급 시 주의사항 <ul style="list-style-type: none"> · (본진-올가스 증가 스프레이의 흡입을 피하십시오 · 욕이 또는 화기가 잘되는 곳에서만 취급하십시오 · 물질 취급시 모든 장비를 반드시 점검하십시오 누출방지 및 개인보호구 <ul style="list-style-type: none"> · 방독마스크, 내화학성 보호장갑, 보안경, 안전화 응급조치 요령(흡입/피부는 들어갔을 때/ 먹었을 때/ 기타증상) <ul style="list-style-type: none"> · 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고 피부에 들러붙은 옷은 제거하십시오 · 액화기스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이십시오 · 폭포시 의뢰전에 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오 안정성 및 반응성 <ul style="list-style-type: none"> · (피해예방 조건) 열 화염 스파크, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연 · (피해예방 물질) - 누출사고 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (개인보호구) (본진-올가스 미스트 증가 스프레이의 흡입을 피하십시오 · (환경보호) 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 폭발, 화재 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (소화방법 및 소화 시 유의사항) 누출중 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마십시오 · 탱크 화재시 결빙 될수 있으니 노출된 또는 안전장치 직접접촉 금지 · (적절한 소화제) 소화 시 알콜, 포말, 이산화탄소 또는 물분류 사용할 것 (부적절한 소화제) - 		
사고 발생 시 행동 요령			
1단계	사고 신고 (119, 112)	<ul style="list-style-type: none"> 신고기관 : 소방서(119), 경찰서(112), 지방유역환경청, 관할시청 신고내용 : 사고위치, 재해자 및 화재 유무, 물질명/CAS No, 사고 규모(유출량) 등 	
2단계	응급조치 및 재해 확산방지	<ul style="list-style-type: none"> 응급 : 사고 주변 차량통제 및 주민전거금지 확산 방지 조치 : 우주로 확인 및 가연성 물질 제거 	
3단계	방제작업	<ul style="list-style-type: none"> · 사고물질을 반드시 확인하고 방재요령에 의거 방제작업 실시 · 적합하지 않은 방제작업을 사용할 때에는 사고가 확대된으로 유의 	
유관기관 전화번호			
1. 소방서	☎ 119	5. 전북지방환경청	☎ (063) 238-8932
2. 완주군 환경과	☎ (063) 290-2692	6. 인산화학재난합동방재센터	☎ (063) 893-5211

유해화학물질 방재 요령 카드			
1. 운반·운송업체	00000000(주)	(061) 000-0000	
2. 운반의뢰업체	00000000	(061) 000-0000 : 추가 (061) 000-0000 : 야간	
3. 명 칭	1,3 부타디엔	4. 유해화학물질	유독 / 제한 / 사고대비
5. 함량(%) , 성상	0.1% 이상, 액체(기체)	6. 위험물 유별	-
7. CAS 번호 [UN 번호]	106-99-0 [1010]	8. 그림문자	
9. 취급 시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> 취급 및 저장방법 <ul style="list-style-type: none"> · (본진-올가스 증가 스프레이의 흡입을 피하십시오 · 욕이 또는 화기가 잘되는 곳에서만 취급하십시오 · 물질 취급시 모든 장비를 반드시 점검하십시오 누출방지 및 개인보호구 <ul style="list-style-type: none"> · 방독마스크, 내화학성 보호장갑, 보안경, 안전화 응급조치 요령(흡입/피부는 들어갔을 때/ 먹었을 때/ 기타증상) <ul style="list-style-type: none"> · 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고 피부에 들러붙은 옷은 제거하십시오 · 액화기스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이십시오 · 폭포시 의뢰전에 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오 안정성 및 반응성 <ul style="list-style-type: none"> · (피해예방 조건) 열 화염 스파크, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연 · (피해예방 물질) - 누출사고 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (개인보호구) (본진-올가스 미스트 증가 스프레이의 흡입을 피하십시오 · (환경보호) 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 폭발, 화재 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (소화방법 및 소화 시 유의사항) 누출중 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마십시오 · 탱크 화재시 결빙 될수 있으니 노출된 또는 안전장치 직접접촉 금지 · (적절한 소화제) 소화 시 알콜, 포말, 이산화탄소 또는 물분류 사용할 것 (부적절한 소화제) - 		
10. 방재요령	<ul style="list-style-type: none"> 취급 시 주의사항 <ul style="list-style-type: none"> · (본진-올가스 증가 스프레이의 흡입을 피하십시오 · 욕이 또는 화기가 잘되는 곳에서만 취급하십시오 · 물질 취급시 모든 장비를 반드시 점검하십시오 누출방지 및 개인보호구 <ul style="list-style-type: none"> · 방독마스크, 내화학성 보호장갑, 보안경, 안전화 응급조치 요령(흡입/피부는 들어갔을 때/ 먹었을 때/ 기타증상) <ul style="list-style-type: none"> · 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고 피부에 들러붙은 옷은 제거하십시오 · 액화기스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이십시오 · 폭포시 의뢰전에 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오 안정성 및 반응성 <ul style="list-style-type: none"> · (피해예방 조건) 열 화염 스파크, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연 · (피해예방 물질) - 누출사고 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (개인보호구) (본진-올가스 미스트 증가 스프레이의 흡입을 피하십시오 · (환경보호) 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 폭발, 화재 시 대처방법 <ul style="list-style-type: none"> · (소화방법 및 소화 시 유의사항) 누출중 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마십시오 · 탱크 화재시 결빙 될수 있으니 노출된 또는 안전장치 직접접촉 금지 · (적절한 소화제) 소화 시 알콜, 포말, 이산화탄소 또는 물분류 사용할 것 (부적절한 소화제) - 		
사고 발생 시 행동 요령			
1단계	사고 신고 (119, 112)	<ul style="list-style-type: none"> 신고기관 : 소방서(119), 경찰서(112), 지방유역환경청, 관할시청 신고내용 : 사고위치, 재해자 및 화재 유무, 물질명/CAS No, 사고 규모(유출량) 등 	
2단계	응급조치 및 재해 확산방지	<ul style="list-style-type: none"> 응급 : 사고 주변 차량통제 및 주민전거금지 확산 방지 조치 : 우주로 확인 및 가연성 물질 제거 	
3단계	방제작업	<ul style="list-style-type: none"> · 사고물질을 반드시 확인하고 방재요령에 의거 방제작업 실시 · 적합하지 않은 방제작업을 사용할 때에는 사고가 확대된으로 유의 	
유관기관 전화번호			
1. 소방서	☎ 119	5. 전북지방환경청	☎ (063) 238-8932
2. 완주군 환경과	☎ (063) 290-2692	6. 인산화학재난합동방재센터	☎ (063) 893-5211

구성요소		표시장소
① 명칭 또는 제품명	② 그림문자	① 유해화학물질 보관·저장시설
③ 신호어	④ 유해위험문구	② 유해화학물질 진열·보관장소
⑤ 예방조치문구	⑥ 공급자 정보	③ 유해화학물질 운반차량(컨테이너, 탱크로리 등)
⑦ 국제연합번호(UN No.)		④ 유해화학물질의 용기·포장

운반차량(컨테이너, 이동식 탱크로리 포함)



※ 국외로 수출하거나 국내로 수입되는 유해화학물질을 컨테이너에 적재하여 운반하는 경우에는 이 규정에도 불구하고 국제연합이 정한 위험물 운송에 관한 권고기준에 따른 표시를 할 수 있다.

Ⅲ . 차량 운반시설 안전관리

(법 24조) 유해화학물질 취급시설은 환경부령으로 정하는 배치·설치 및 관리 기준 등에 따라 설치·운영 되어야 한다.

구성요소	정의
차량 운송시설	유해화학물질을 충전·운반할 수 있는 탱크 및 그 부속설비로 구성된 운송차량에 의하여 유해화학물질을 운반하는 시설과 그 부대시설
차량 운반시설	유해화학물질 또는 유해화학물질을 충전한 용기를 적재하여 운반할 수 있는 운반차량에 의하여 유해화학물질을 운반하는 시설과 그 부대시설

시설별 기준

구분	시설기준		사고예방	피해저감	관리기준			
	운반용기	운반차량			차고지 확보	적재고정	운반	
차량 운반시설	운반용기	운반차량	사고예방시설	방제약품 등	차고지 확보	적재고정	운반	-
차량 운송시설	차량고정탱크	제어설비	사고예방시설	방제약품 등	차고지 확보	이입이송확보	운송	유지관리

- 유해화학물질 차량 운송시설 설치 및 관리에 관한 고시 (화학물질안전원고시 제2020-11호)
- 유해화학물질 차량 운반시설 설치 및 관리에 관한 고시 (화학물질안전원고시 제2020-12호)

차량 운반시설 검사

구분	설치검사	정기검사	수시검사
검사대상	새 운반차량을 등록하는 경우	기 등록 차량	사고발생 또는
검사시기	차량 운행 전	매년	사고발생 7일 이내 또는 환경청 명령시 지체 없이
검사기관	한국환경공단, 한국가스안전공사, 안전보건공단		
사후조치	지방환경관서에 신고 및 부적합 시 개선명령 및 이행 등		

※ 기 등록된 운반차량을 타 업체로부터 양수 또는 구입한 경우 새 운반차량으로 간주되며, 설치검사를 받은 후 영업 변경 허가 또는 신고 대상임

불이행에 대한 조치

구분	구분	1차	2차	3차
행정처분	유해화학물질 취급시설 검사를 실시하지 않고 취급시설을 설치·운영한 경우	개선명령	영업정지 5일	영업정지 1개월

자체점검

- 유해화학물질 운반차량을 운행하는 자는 주 1회 이상 정기적으로 점검을 실시하고, 그 결과를 **5년간 기록·비치** 하여야 한다.
- 점검결과는 법령에서 정한 서식으로 기록하고, 유해화학물질 취급자가 쉽게 볼 수 있거나 접근할 수 있도록 하여야 한다.

■ 화학물질관리법 시행규칙 [별지 제42호서식] <개정 2021. 4. 1.>

점검연월일	점검시간 (00:00 - 00:00)	소속	점검자성명	서명
-------	-------------------------	----	-------	----

점검 항목	이상 유무	비고
① 유해화학물질의 이송배관·접합부 및 밸브 등 관련 설비의 부식 등으로 인한 누출·누출 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
② 고체 상태 유해화학물질의 용기를 밀폐한 상태로 보관하고 있는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
③ 액체·기체 상태의 유해화학물질을 안전히 밀폐한 상태로 보관하고 있는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
④ 유해화학물질의 보관용기가 파손 또는 부식되거나 균열이 발생하였는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑤ 탱크로리, 트레일러 등 유해화학물질 운반장비의 부식·손상·노후화 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑥ 불 반응성 물질이나 인화성 고체의 불검출유무 인한 화재·폭발 가능성이 있는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑦ 인화성 액체의 용기 또는 인화성 가스가 용기 등에 존재하여 화재·폭발 가능성이 있는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑧ 자연발화의 위험이 있는 물질이 취급시설 및 장비 주변에 존재함에 따라 화재·폭발 가능성이 있는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑨ 누출감지장치, 안전밸브, 경보기 및 온도·압력계기가 정상적으로 작동하는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑩ 법 제14조제2항에 따라 환경부장관이 고시한 개인보호장구가 본래의 성능을 유지하는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	
⑪ 유해화학물질 저장·보관설비의 부식·손상·균열 등으로 인한 누출·누출이 있는지 여부	[] 무제없음 [] 자체점검 시 조치완료 [] 정밀 재점검 필요	

비고

1. 비고란에는 자체점검 시 조치완료된 사항 또는 재점검이 필요한 사항을 적습니다.
2. 유해화학물질 취급시설 자체점검을 하려는 자는 양식의 점검 항목이 모두 포함된 별도의 서식을 사용할 수 있으며, 점검 항목이 모두 포함되어 있음을 명확하게 알 수 있도록 표기해야 합니다.

297mm×210mm[백상지 80g/㎡]

- 화관법 시행규칙[별지 제42호 서식]
- 차량 운반시설의 주요 자체점검 항목
- ⑤ 탱크로리, 트레일러 등 유해화학물질 운반 장비의 부식·손상·노후화 여부
- ⑨ 누출감지장치, 안전밸브, 경보기 및 온도·압력계기가 정상적으로 작동하는지 여부
- ⑩ 법 제14조제2항에 따라 환경부장관이 고시한 개인보호장구가 본래의 성능을 유지하는지 여부

IV. 유해 화학물질 영업허가

유독물질, 제한물질, 사고대비물질 영업허가

화학사고예방관리계획서, **설치검사 검사결과서, 유해화학물질 연간 취급예정량 자료, 유해화학물질 취급시설·장비** · 기술인력명세서, **화물운송사업 허가증**(운반업 해당)

구분	세부내용
제조업	<ul style="list-style-type: none"> - 판매할 목적으로 유해화학물질을 제조하는 영업 - 유해화학물질을 희석·용해·농축하여 판매하는 행위는 제조업 허가 대상
판매업	<ul style="list-style-type: none"> - 유해화학물질을 상업적으로 판매하는 영업 - 제조업 허가를 받아 제조한 유해화학물질을 지점 등을 통해 판매영업하는 경우 해당지점의 별도의 판매업 허가대상 - 대량거래를 목적으로 지속적으로 시제품 무상공급 또는 전량 수출하는 경우 - 유해화학물질을 소분, 용기만 교환하여 판매하는 행위는 판매업 대상
보관·저장업	<ul style="list-style-type: none"> - 유해화학물질을 제조·사용·판매·운반할 목적으로 일정시설에 보관저장
운반업	<ul style="list-style-type: none"> - 유해화학물질은 운반(항공기, 선박, 철도를 이용 운반 제외)하는 영업
사용업	<ul style="list-style-type: none"> - 유해화학물질을 사용하여 제품 제조, 세척, 도장 등 과정과정에서 사용 시 - 유해화학물질을 원료로 사용하여 비유해화학물질 제품 생산하는 경우

변경허가

변경대상	<ul style="list-style-type: none"> - 업종별 보관·저장시설의 총 용량 또는 운반시설 용량이 허가 또는 변경허가를 받은 후 누적된 증가량이 100분의 50 이상인 경우 - 연간 제조량 또는 사용량이 허가 또는 변경허가를 받은 후 누적된 증가량이 100분의 50 이상인 경우 - 허가받은 유해화학물질 품목의 변경(추가되는 경우만 해당) - 화학사고예방관리계획서 면제 대상에서 제출대상으로 변경된 경우 - 변경된 화학사고예방관리계획서를 제출해야하는 경우 - 사업장 소재지(사무실만 있는 경우 제외)
제출서류	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유해화학물질 영업변경허가신청서(별지 제46호 서식) 2. 변경사항 증명서류 3. 영업허가증 원본 4. 취급시설 검사결과서, 자동자등록증, 물질안전보건자료 등
관할기관	지방환경관서
제출기한	해당사항을 변경하기 전

변경신고

변경대상	<ul style="list-style-type: none"> -사업장 명칭 대표자** 또는 사무실 소재지 -취급 유해화학물질 변경으로서 시장출시에 관계없는 시범생산용(60일 이내)인 경우* -아래에 해당하여 변경된 화학사고예방관리계획서를 제출하는 경우 (총괄영향범위가 확대되지 않은 경우) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 유해화학물질 취급시설의 증설 또는 위치변경 및 취급하는 유해화학물질 변경 ▪ 취급 유해화학물질이 변경 또는 추가되거나 함량·농도·성상이 변경되는 경우 -운반차량의 종류가 변경되거나 대수 또는 용량이 증가한 경우 (변경허가에 해당하는 경우는 제외) -기술인력을 변경한 경우**
제출서류	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유해화학물질 영업변경허가, 신고서(별지 제46호 서식) 2. 변경사항 증명서류 3. 영업허가증 원본 4. 취급시설 검사결과서, 자동차등록증, 물질안전보건자료 등
관할기관	지방환경관서
제출기한	해당 사항이 변경된 날부터 30일 이내 (단, * 해당사항을 변경하기 전, ** 해당 사항이 변경된 날부터 60일 이내)

유해화학물질 관리자 선임(시행규칙 제34조)

유해화학물질 영업자는 유해화학물질 취급시설의 안전확보 등의 직무 수행을 위해 사업 개시 전에 해당 영업자(운반업)의 차량대수에 따라 관리자를 선임하여야 한다.

구분		제조업, 판매업, 보관·저장업		사용업	운반업
책임자		1명		1명	1명
점검원	연간 취급량	1,000톤 미만	1명	1명	유해화학물질 운반차량 20대당 1명 (단, 20대 이하의 경우, 점검원 미선임 가능)
		1,000톤 이상 10,000톤 미만	2명	2명	
		10,000톤 이상 100,000톤 미만	3명	3명	
		100,000톤 이상 1,000,000톤 미만	4명	4명	
		1,000,000톤 이상	5명	5명	
	종사자 수	500명당 1명		5,000명당 1명	
취급시설 없는 판매업 : 종업원 10명 이상인 경우만 1명 추가 선임					
구분	20대 이하	21~39대	40~59대	60~79대	80~99대
선임인원	1명	2명	3명	4명	5명
책임자	1명	1명	1명	1명	1명
점검원	0명	1명	2명	3명	4명

※ 운반차량 20대 이하이면서 종업원수 10명 미만 : 책임자 1인 선임

유해화학물질 관리자 선임(시행규칙 제34조)

유해화학물질 관리자 선임, 해임 및 퇴직이 있는 경우, 지체없이 신고서에 선임·해임·퇴직서를 첨부하여 지방환경관서에 신고

[제출서류]

1. 별지 제49호 및 제50호 서식의 선임·해임·퇴직서

2. 유해화학물질 관리자 명단

- ✓ 해임 또는 퇴직한 날부터 30일 이내에 다른 유해화학물질관리자를 선임하여야 함
- ✓ 다만, 그 기간 내에 선임할 수 없으면 환경부장관의 승인을 받아 그 기간을 연장할 수 있음

※ 시행령 제12조 등 유해화학물질 직무범위

(법 제13조) 유해화학물질 취급기준 준수에 필요한 조치

(법 제14조) 취급자의 개인보호장구 착용에 필요한 조치

(법 제16조) 유해화학물질의 표시에 필요한 조치

(법 제24조) 유해화학물질 취급시설의 설치 및 관리기준 준수에 필요한 조치

(법 제43조) 화학사고 발생신고 등에 필요한 조치

유해화학물질 안전교육(법 제33조)

교육대상		교육주기 및 시간
1. 유해화학물질 취급시설의 기술인력		2년마다 16시간
2. 유해화학물질관리자	가. 취급시설 없는 판매업의 유해화학물질관리자*	2년마다 8시간
	나. 가목에 해당하지 않는 유해화학물질관리자	2년마다 16시간
3. 유해화학물질 취급담당자	가. 유해화학물질 영업자가 고용한 사람으로서 유해화학물질을 직접 취급하는 사람	2년마다 16시간 (운반자* 8시간)
	나. 수급인과 수급인이 고용한 사람으로서 유해화학물질을 직접 취급하는 사람	2년마다 16시간 (운반자* 8시간)
	다. 화학사고예방관리계획서 작성담당자	2년마다 16시간
	라. 그 밖에 환경부장관이 인정하여 고시한 사람 (장외영향평가서 및 장외평가정보 변경검토서 작성자)	2년마다 16시간
4. 기타	가. 유해화학물질관리자 자격취득과정**	32시간(최초1회)
	나. 취급시설 없는 판매업의 유해화학물질관리자 자격취득과정**	8시간 (최초1회)
	다. 전문인력(화학사고예방관리계획서 작성자)	16시간(최초1회)
	라. 유해화학물질 영업허가 사업장의 모든 종사자 (취급시설 없는 판매업은 제외)	매년 2시간

* 유해화학물질 운반자가 화학사고를 일으킨 경우, 1년 이내 8시간 안전교육 추가 이수

** 관리자자격취득과정은 시험을 통과해야 이수 인정

- **영업의 폐업 및 휴업 (법 제34조)**

- 예정일 10일 전 신고
- 시행규칙 별지 제54호서식 등

- **서류의 기록·보존**

- 다음 어느 하나에 해당하는 자는 해당 화학물질의 취급과 관련된 사항(화학물질관리대장 별지 제75호 ~ 제78호 서식)을 5년간 기록·보존 하여야 한다.

1. 제조·수입자 등 화학물질 확인을 한 자
2. 금지물질의 제조·수입·판매허가를 받은 자
3. 허가물질의 제조·수입·사용허가를 받은 자
4. 제한물질의 수입허가를 받은 자 또는 유독물질의 수입신고를 한 자
5. 제한물질·금지물질의 수출승인을 받은 자
6. 유해화학물질 영업허가를 받는 자 및 시약을 판매하는 자
7. 사고대비물질을 취급하는 자

V . 화학사고 예방



(신고기준) 화학사고 발생 시 즉시 신고

- 지방자치단체, 환경청, 경찰청, 소방서 또는 지방고용노동관서에 신속히 신고
- 즉시 신고 3회 위반시 영업허가 취소

화학사고 즉시 신고에 관한 규정

화학사고의 상황	즉시 신고 기준
가. 화학물질이 유출·누출되어 인명피해가 발생한 경우	15분 이내
나. 화학물질이 5kg 또는 5L 이상으로 유출·누출된 경우	15분 이내
다. 가목 및 나목에도 불구하고 긴급한 사유가 있는 경우	해당 사유 해소 시 빠른 시간 내
라. 화학물질이 5kg 또는 5L 미만으로 유출·누출된 경우	빠른 시간 내
마. 나목 및 라목에 해당하지 않은 화학물질이 유출·누출된 경우	관련법 등에 따라 신고 또는 빠른 시간 내



- 사고날짜 : 2020. 2. 17.
- 사고원인 : 눈길(빙판) 운전
- 사고물질 : 질산 (유독물질/사고대비물질)
- 사고내용 : 터널 내 발생한 다중 추돌사고로 정차한 카고트럭을 피하던 질산 탱크로리(24톤)가 전도되었고, 뒤따르던 PVC 탱크로리와 곡물차량이 추돌하면서 터널 내 화재가 발생한 사고
- 인명피해 : 사망 5명, 부상 43명



- 사고날짜 : 2021. 7. 16.
- 사고원인 : 핸들 과조작
- 사고물질 : 수산화나트륨 (유독물질)
- 사고내용 : 수산화나트륨(50%) 적재된 탱크로리(23.3톤) 차량이 2차로 주행 중 핸들 과조작으로 차체 중심을 잃고 갓길 경계석을 넘어 녹지대에서 1시 방향 좌전도되면서 수산화나트륨이 약 150kg 유출된 사고
- 인명피해 : 없음



- 사고날짜 : 2021. 7. 29.
- 사고원인 : 염산탱크로리 하부 핀홀 발생
- 사고물질 : 염산 (유독물질, 사고대비물질)
- 사고내용 : 사업장에서 **염산 상차 후 거주지 인근 주차 중 염산이 누유**되어 도로상에 염산(35%) 10kg 유출된 사고(※ 탱크로리 내부 부식 방지를 위해 고무코팅 실시, 고무가 들뜨거나 훼손되면 핀홀 발생)
- 인명피해 : 없음

안전운행 준수사항

1. 졸음운전 금지(충분한 휴식)
2. 커브길 과속 금지
3. 빗길, 눈길 및 야간 운행시에는 예상치 못한 상황이 발생할 수 있으므로 특별히 주의 철저

화학사고 예방대책

1. 제품의 특성 사전 공부
2. 운행 전후 차량 및 장비관리 철저
3. 비상시(화재, 누출 등) 긴급조치 등 대응 요령 사전 숙지

신고요령 보호장구 점검

1. 신고요령 : 15분 이내(119, 112, 환경청 등)
2. 개인보호장구 점검: 보호복, 호흡보호구의 착용 및 정기 점검

인허가 사항

- 운반업 허가 여부
- 허가증상 종업원 수와 실제 종업원 수 확인
- 책임자 근무여부 등 확인
- 허가증 상 전체연간취급량과 실제 취급량 비교 확인
- 허가증 상 운반장비 능력과 실제 장비 비교 확인
- 허가받은 품목 및 운반장비 확인 등

대장관리 및 보고

- 운반계획서 작성 및 제출 확인
- 관리대장 및 자체점검대장(주1회) 작성 여부 및 보관 확인
- 실적 보고 확인

교육 및 관리자

- 운전자 등 취급자에 대한 법정교육 이수 여부
- 종사자 교육 실시 및 보고 여부 확인
- 관리자 적정 선임 여부 확인 등

유해화학물질 운반자 차량 점검표



점검 일시	년 월 일 요일 날짜:	점검자	(인)
점검 장소			
차량 번호	년식	제품명	
트레이러번호	년식	용량(톤)	
운전자	연락처 ☎:	협력사	

구분	점검항목	상태		
		양호	불량	
연진	엔진 오일 상태			
	냉각수 상태			
	연결호스 등 누출 여부			
	엔진 가동상태(진동·소음, 매연)			
전지	연료탱크 상태(누유, 정결)			
	브레이크등, 라이트등, 비상등 상태			
	방광등, 번호등, 차목등 상태			
제동	경음기, 원도 와이퍼 작동상태			
	휠볼트 상태(질손·물림)			
	팬모/축면부 손상			
타이어 상태	타이어 공기압 상태			
	운전석 1축~5축	조수석		
유해화학물질 운반시 점검사항	운반용기의 밀폐 여부			
	운반용기의 고정 여부			
	운반용기의 파손(적은구멍 등), 부식 또는 균열 여부			
	적재 시 바닥에 물 또는 다른 유해화학물질 존재 여부			
	탱크로리의 주변상태 적정 여부	주입호스 차단밸브 뚜껑 밀폐 여부		
		용접부위 등 취약 부분 균열 여부		
		상부 뚜껑 밀폐 여부		
		배관의 호스 고정 상태		
	기타	밸브 주변 파손 여부 등		
		유해화학물질 표시(국제연합번호, 그림문자, 표시 등)		
특이사항	비상레바(비상스위치) 이상유무			

※ 사고예방을 위해 자가점검시 활용하시기 바랍니다.

유해화학물질 운반자 차량 점검표



차량번호	소유업체	거래업체
점검업체	운송물질	운전원
점검일	점검자	확인자

구분	점검항목	세부점검사항	점검결과	
비치서류 및 도구	적법차량	1	자동차등록증 / 운전면허증	
		2	화물운송 종사자격증 / 보험가입증명서	
	비상시 대처방법	1	비상시 대응요령(방법)	
		2	비상시 안전수칙(유의사항)	
	차량내 비치 품목	1	유해화학물질 운반업 허가증(사본) / 운반자 안전교육 이수증(사본)	
		2	취급시설 검사(설치, 정기, 수시) 결과서(사본) / 운반계획서(사본)	
		3	방재요령카드 / 화학물질정보카드	
		4	차량점검일지 또는 점검카드	
		1	개인보호장구 (충분한 수량 확보)	
	방재장비 및 방재약품	2	보호복(화학물질용)	
		3	호흡보호구(정화통 포함)	
		1	소화기(1개 이상)	
		2	메가폰 / 손전등 / 적색기	
		3	차 바퀴 고정목(2개 이상)	
	차량 외관 점검	4	로프(15m 이상, 2개 이상)	
5		삽, 흡착 등 방재물품		
1		차량 외부, 하부 녹, 파손 발생		
2		하부 누유 및 누출 여부		
3		주행장치(휠, 휠볼트, 허브캡, 맥슬)		
각종 오일 및 상태 점검		1	오토미션오일 상태 및 누유 점검	
	2	부동액, 워셔액 상태 및 누유 점검		
	3	브레이크오일 상태 및 누유 점검		
	1	배터리 점검		
소모품 및 작동 점검	2	최고속도 제한장치 점검		
	3	에어컨 및 히터 작동상태 점검		
	4	브레이크 패드 및 라이닝 상태		
	1	에어러인 / 전기 안일배선		
트레이러 연결부, 탱크 맨홀	2	사시 연결용 커넥터		
	3	탱크 맨홀 및 밸브 잠금 확인		

※ 사고예방을 위해 자가점검시 활용하시기 바랍니다.

화학사고
예방이 최선입니다.

감사합니다

