

유해성 정보자료 작성 배출자 교육 자료

2018. 09.



한국환경공단
자원순환진흥처

- 목 차 -

I. 유해성 정보자료 제도 개요

II. 유해성 정보자료 작성의뢰 절차

III. 유해성 정보자료 작성 방법

※ 유해성 정보자료 작성 예시

I. 유해성 정보자료 제도 개요



1. 유해성 정보자료 제도 개요

가. 법률 근거 : 2018.4.19 개정시행

- 폐기물관리법 제18조의2(유해성 정보자료의 **작성·제공 의무**) 시행
- 동법 시행규칙 제22조 ~ 제25조 : **대상폐기물, 작성, 변경, 제공 등**
- 화재, 폭발 또는 유독가스 발생 우려 폐기물의 종류 등에 관한 고시*

* 환경부 고시 제2016-46호

나. 제도 목적

- 폐기물의 적정처리에 필요한 폐기물 정보의 구체화· 명확화
- 폐기물 정보의 신뢰성 제고
- 폐기물 배출자, 운반자 및 처리자 간 **폐기물의 유해성 정보 상호 공유**
- **폐기물 사고대응 및 유해폐기물 안전관리**

[참고 : 법률 근거]

* 폐기물관리법

제18조의2(유해성 정보자료의 작성·제공 의무) ① 사업장폐기물배출자는 환경부령으로 정하는 사업장폐기물을 배출하는 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 스스로 또는 환경부령으로 정하는 전문기관에 의뢰하여 다음 각 호의 사항을 포함한 유해성 정보자료(이하 "유해성 정보자료"라 한다)를 작성하여야 한다.

1. 사업장폐기물의 종류

2. 사업장폐기물의 물리·화학적 성질 및 취급 시 주의사항

3. 사업장폐기물로 인하여 화재 등의 사고 발생 시 방제 등 조치방법

4. 그 밖에 환경부령으로 정하는 사항

② 사업장폐기물배출자는 제1항에 따라 유해성 정보자료를 작성한 후 생산공정이나 사용 원료의 변경 등 환경부령으로 정하는 중요사항이 변경된 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 그 변경내용을 반영하여 스스로 또는 환경부령으로 정하는 기관에 의뢰하여 유해성 정보자료를 다시 작성하여야 한다.

③ 사업장폐기물배출자는 해당 사업장폐기물을 제18조제1항에 따라 위탁하여 처리하는 경우에는 수탁자에게 제1항 및 제2항에 따라 작성한 유해성 정보자료를 제공하여야 한다.

④ 사업장폐기물배출자와 수탁자는 제1항, 제2항 및 제3항에 따라 작성하거나 제공받은 유해성 정보자료를 사업장폐기물의 수집·운반차량, 보관장소 및 처리시설에 각각 게시하거나 비치하여야 한다.

* 폐기물관리법 시행규칙

제22조(유해성 정보자료의 작성·제공 대상 폐기물의 종류) 법 제18조의2제1항 각 호 외의 부분에서 "환경부령으로 정하는 사업장폐기물"이란 다음 각 호의 폐기물을 말한다.

1. 지정폐기물(의료폐기물은 제외한다)

2. 영 제7조제1항제12호에 따라 환경부장관이 정하여 고시하는 폐기물

제23조(유해성 정보자료의 작성 등) ① 제22조 각 호의 어느 하나에 해당하는 폐기물을 배출하는 사업장.....별표 4에 따른 폐기물의 종류별 세부분류별로... 작성하여야 한다. 다만, 해당 폐기물이 별표 4에 따른 종류별 세부분류가 다른 폐기물과 혼합된 상태로 배출되는 경우에는 전문기관에의뢰하여 작성하여야 한다.

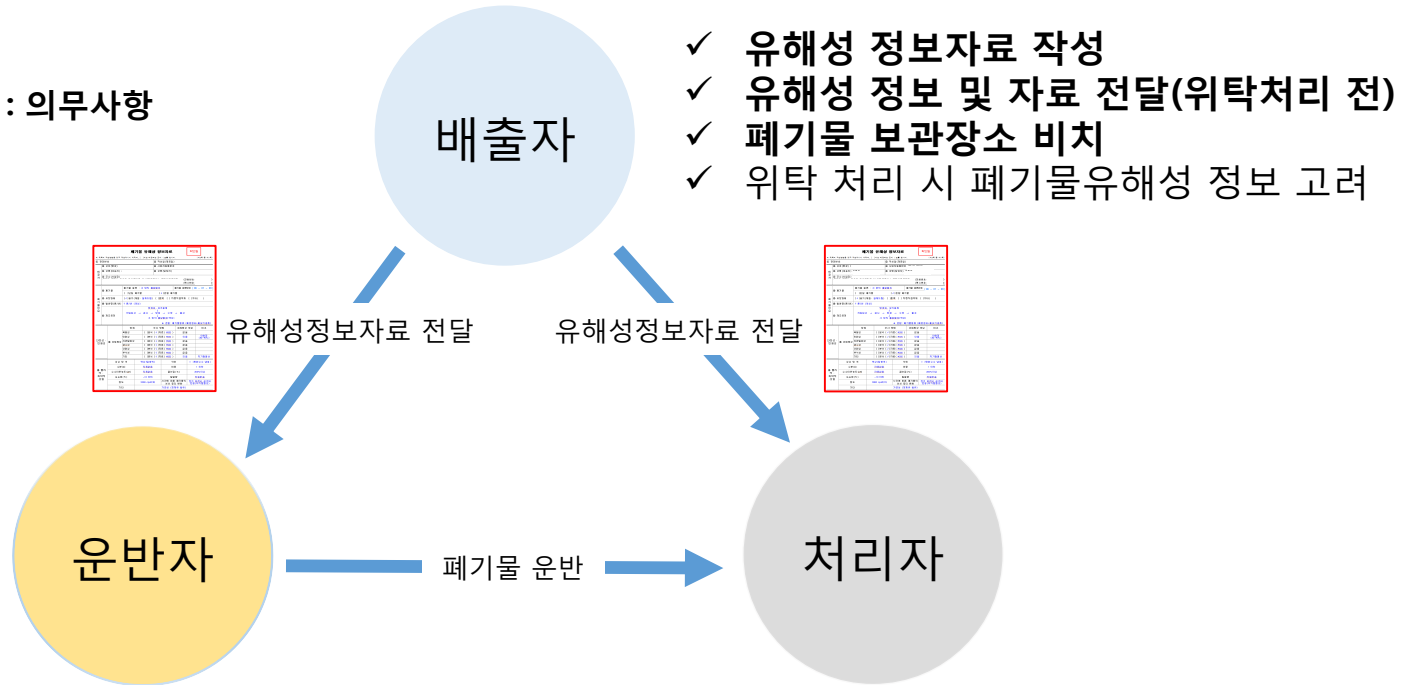
1. 한국환경공단

2. 재활용환경성평가기관

제24조(유해성 정보자료의 변경 등) ① 법 제18조의2제2항에서 "환경부령으로 정하는 중요사항이 변경된 경우"란 생산공정이나 사용 원료의 변경 등으로 폐기물의 종류 또는 성상이 변경된 경우를 말한다.

2. 유해성 정보자료제도 운영체계

* 볼드체 : 의무사항



- ✓ 유해성 정보자료 작성
- ✓ 유해성 정보 및 자료 전달(위탁처리 전)
- ✓ 폐기물 보관장소 비치
- ✓ 위탁 처리 시 폐기물유해성 정보 고려

- ✓ 폐기물 운반 정보 제공(유해성 관리 관련)
- ✓ **수집운반 차량에 비치**
- ✓ 수탁 운반 시 폐기물유해성 정보 고려

- ✓ 폐기물 처리정보 제공 (유해성 관리 관련)
- ✓ **폐기물처리시설에 비치**
- ✓ 수탁 처리 시 폐기물유해성 정보 고려

3. 작성 대상 및 폐기물

가. 작성대상 사업장 (작성자는 배출자, 운반 및 처리자는 게시·비치)

- 사업장폐기물 배출자 신고를 한자 중 **화재 폭발 유독가스 발생 우려 폐기물을 배출하는 자**
- **폐기물처리계획 확인을 받은 배출자** (작성대상 폐기물에 한함)
- 공동처리기구의 경우 **공동처리기구의 장** (작성대상 폐기물에 한함)

※ 사업장의 범위 : 폐기물관리법 제2조제3호 및 동법 시행령 제2조의 사업장

나. 작성대상 폐기물

- 지정폐기물 (**의료폐기물 제외**)
- 폐석고 (폐인산석고, 폐황산석고 등을 말한다)
- 폐석회 (생석회를 말한다)
- 무기성 공정오니 (유리식각 잔재물이 포함된 경우를 말한다)
- 무기성 공정오니 (보오크사이트가 포함된 경우를 말한다)
- 금속성 분진·분말 (**알루미늄, 구리화합물, 카보닐철, 마그네슘, 아연이 포함된 경우**)

※ 화재, 폭발 또는 유독가스 발생 우려 폐기물의 종류 등에 관한 고시 : 제2016-46호(2016.2.17) 참고

4. 유해성 정보자료 배출자 구분 및 작성기한

구분	대상자	작성기한
최초작성	최초 배출자 신고 및 처리계획 확인을 받은 대상 사업장	• 2018년 4월 19일부터 <u>최초로 폐기물을 위탁하기 전까지</u> 폐기물의 유해성 정보자료를 작성·공유·비치
	기존 배출자 신고 및 처리계획 확인 받은 사업장	• 2018년 4월 19일부터 6개월 이내 <u>폐기물을 위탁하기 전까지</u> 폐기물의 유해성 정보자료를 작성·공유·비치
재작성	재작성하는 사업장	• 재작성 사유 발생 이후 <u>폐기물을 위탁하기 전까지</u> 재작성된 폐기물의 유해성 정보자료를 공유·비치

※ 유해성 정보자료 재작성해야 하는 경우

- 원료변경으로 유해성 정보자료 작성대상 사업장 폐기물의 종류가 변경되는 경우
- 생산·공정 변경으로 폐기물의 종류 또는 성상이 변경되는 경우
- 그 외의 이유로 처리대상 폐기물의 종류 또는 성상이 변경되는 경우

5. 유해성 정보자료 과태료 부과

- 폐기물 유해성 정보자료 거짓작성 및 수탁자에게 미제공하거나, 중요사항 변경에 따른 재작성 미이행시, 유해성 정보자료 미게시 및 미비치한 자에게는 과태료를 부과될 수 있음

* 관련법령 : 「폐기물관리법」 제27조제2항3의2, 제68조제1항 1의6 및 1의7, 제2항12의2, 12의3 및 12의4

부과대상	위반사항	제재의 정도
처리업자	<ul style="list-style-type: none"> 처리업자가 유해성 정보자료 게시·비치의무를 위반한 경우 	허가취소 또는 6개월 내 영업정지
배출자	<ul style="list-style-type: none"> 유해성 정보자료 미작성 등(전문기관을 포함) 및 수탁자 제공의무 위반 	과태료 각 1천만원 이하
	<ul style="list-style-type: none"> 중요사항이 변경된 후 배출자가 유해성 정보자료 재작성 의무위반 (전문기관 포함) 	과태료 300만원 이하
	<ul style="list-style-type: none"> 중요사항이 변경된 후 배출자가 재작성한 유해성 정보자료 제공의무 위반 	과태료 300만원 이하
	<ul style="list-style-type: none"> 유해성 정보자료 게시·비치의무 위반 	과태료 300만원 이하

II. 유해성 정보자료 작성의뢰 절차

1. 작성대상 폐기물 주체 확인

가. 혼합폐기물 [전문기관 작성]

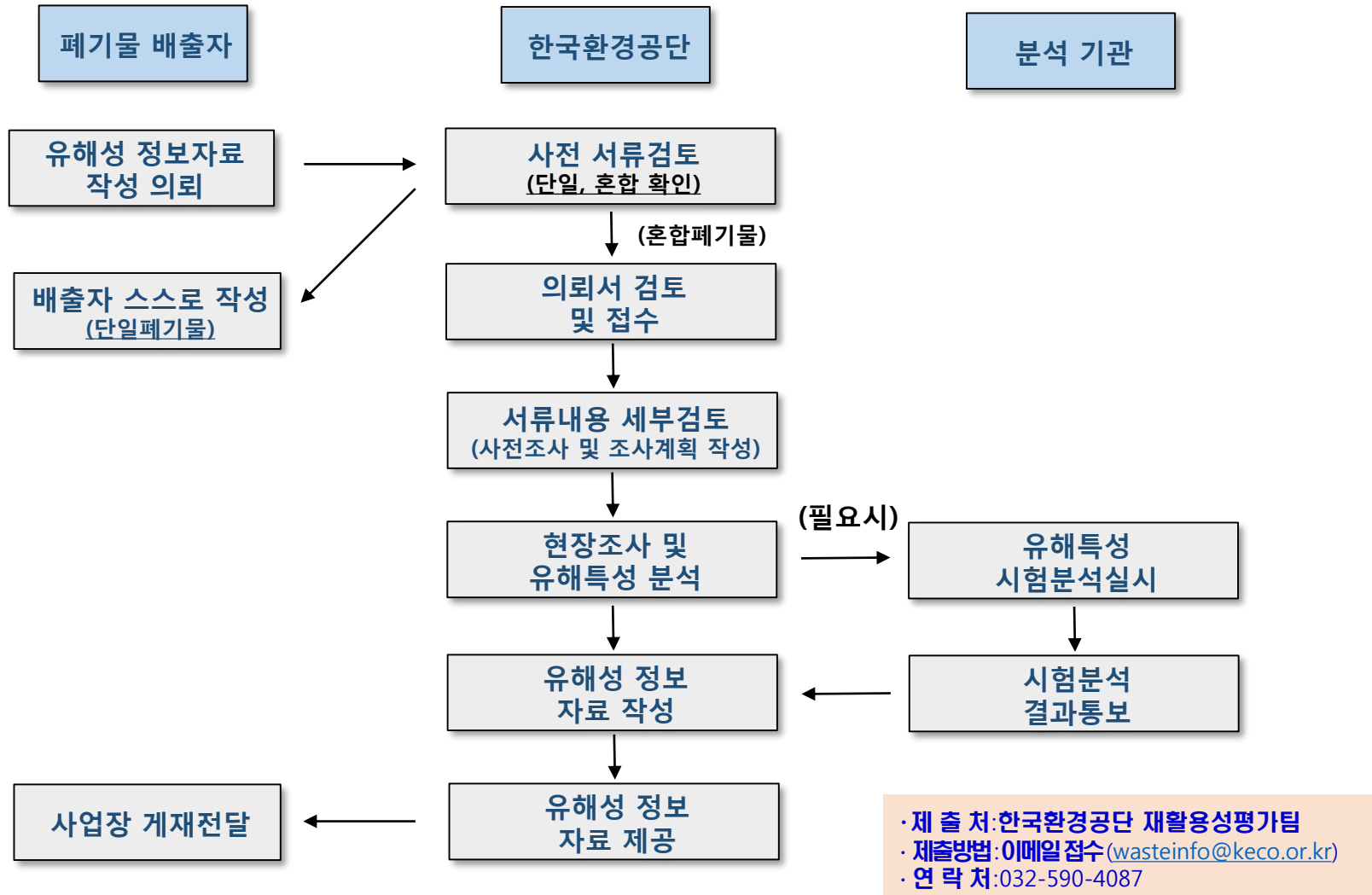
- "혼합폐기물 분류가능폐기물" 외 폐기물 + "혼합폐기물 분류가능폐기물"외 폐기물
- "혼합폐기물 분류가능폐기물" 외 폐기물 + 혼합폐기물 분류가능폐기물
- "혼합폐기물 분류가능 폐기물"로서 "혼합배출 분류가능폐기물" 외 폐기물(물질, 공정)이 혼합된 경우
- 폐기물 2종류를 혼합하여 처리업체 등으로 처리하는 경우

* 혼합폐기물 분류가능 폐기물 : 그 밖의 000

나. 단일폐기물 [스스로 작성]

- "혼합폐기물 분류가능폐기물" 외의 폐기물 [그 밖의 000외의 폐기물]
- 폐유 또는 폐유기용제의 공드럼이나 용기류
- 폐유기용제(할로겐족), 그 밖의 폐유기용제 (단, 발생한 폐유기용제 + 그 밖의 폐유기용제 = 혼합)
- 폐석면, 연구검사용 시약(분류번호 기준)
- 폐유, 폐유기용제가 묻은 형겅, 보루 등 물질 (육안 확인 시 소량도 포함)
- 유해성 없는 폐기물(일반폐기물) + 지정폐기물 (혼합폐기물외)
- "혼합폐기물 분류가능폐기물"로서 단일 물질 (MSDS가 있는 물질 또는 단일 구성성분)
- 혼합폐기물 분류가능폐기물(단일) + 혼합폐기물 분류가능폐기물(단일)
- 재활용 후 발생하는 폐기물 (재활용 대상 폐기물의 유해성 정보자료가 있는 경우에 한함)

2. 유해성 정보자료 작성 체계



3. 유해성 정보자료 의뢰서 작성방법

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별지 제14호의5서식] <신설 2018. 3. 30.> [폐기물종류별로 작성 제출]

유해성 정보자료 작성 의뢰서

※ 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, []에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다.

접수번호	접수일시	처리기간	30일 이내
신청인	상호(명 칭)	㈜한경사랑	사업자등록번호 111-11-11111
	성명(대표자)	김한경	성명(담당자) 최사랑
	주소(사업장)	인천광역시 서구 환경로 42 (전화번호:032-590-5090) (팩스번호:032-590-5091)	
① 업 종	② 폐기물의 종류	③ 폐기물 포장형태 및 수량	
환경 관련 엔지니어링 서비스업	그 밖의 폐산(02 - 01 - 99)	20L 플라스틱통, 1톤/연	
④ 제조공정	질산, 염산, 불산(1kg/일) 원재료 투입 ↓ 실험(시료 전처리용 시약) → 기기분석 → 폐기물 발생 ↓ 그 밖의 폐산(1kg/일)		
⑤ 원료명 및 사용량 (kg/일 또는 톤/일)	질산, 염산, 불산 1kg/일		
⑥ 생산품명 및 생산량 (kg/일 또는 톤/일)	실험 완료 후 전량 폐기		
⑦ 물질수지 분석자료	사용한 폐산을 혼합하여 그 밖의 폐산으로 배출		

「폐기물관리법」 제18조의2 및 같은 법 시행규칙 [√] 제23조제1항 [] 제24조제2항 에 따라 위와 같이

유해성 정보자료의 작성을 의뢰합니다.

2018년 8월 23일

신청인

최 사 랑 (서명 또는 인)

전문기관의 장 귀하

[첨부 서류제출 사항]

- 원료물질의 MSDS자료 (제조사 제공용)
- 보관 폐기물 사진
- 폐기물 처리계획 확인증명서(배출자신고증명서)
- 사업자등록증
- 폐기물 분석 결과서 (해당자에 한함)
- 제조 공정도 (투입물질 및 폐기물 포함)



4. 유해성 정보자료 의뢰 시 처리절차

① 작성 대상 여부 확인

- 최초 유선으로 단일·혼합 여부 파악
 - 작성 대상 적정성 여부 검토(최초 사전검토)
- **단일폐기물** → 스스로 **작성 원칙**
- **혼합폐기물** → **공단 의뢰**

② 작성 의뢰서 e메일 송부

- 유해성 정보자료 작성 의뢰서(별지 14호의 5)
- 폐기물 처리계획 확인증명서
- 물질안전보건자료(MSDS)
- 제조공정도(원료물질·배출폐기물 종류·함량)
- 보관된 폐기물의 사진

e메일 : wasteinfo@keco.or.kr

④ 유해성 정보자료 우편 발송

- 유해성 정보자료 최종안 확정
- 유해성 정보자료 수수료 세금계산서 발행
- 유해성 정보자료 수수료 입금 확인
- 유해성 정보자료 문서 기안 및 결재
- 유해성 정보자료 최종안 우편 등기 송부

③ 유해성 정보자료 검토 및 작성

- 가접수 및 내부 담당자 배정
- 신청서류 초안 검토 및 추가 서류 등 요청
- 초안 작성 및 의뢰서 초안 송부
- 유해성 정보자료 작성 수수료 알림
- 공단계좌 수수료 납입(VAT포함)
(※ 별도 시료채취 및 시험분석 없을 경우)

5. 유해성 정보자료 작성 수수료

가. 현장조사 없이 물질기준 작성

- 작성 비용
 - 산정 근거 : 폐기물 유해성 정보자료 작성 수수료 고시(환경부 고시 제2018-59호)
- 기본 수수료(작성일일단가 X 작성소요일수)

구 분	수수료 합계(VAT포함)	기본 수수료	작성일일단가	작성소요일수
서류 검토	150,700원	137,000원	229,660원	0.6일

※ 작성일일단가 = 인건비 + 법정복리후생비 + 기타 경비

※ 인건비 = 엔지니어링사업 대가의 기준 중 환경 부문 중급기술자 노임단가('18년)

※ 법정복리후생비 = 21,743원(환경부 고시 금액), 기타경비 = 인건비 X 0.06(환경부고시 비율)

나. 현장조사 및 실험 분석 후 작성

- 산정기준 : 기본수수료, 현장출장(2인), 유해특성(인화성), 용출독성 분석 시

구 분	수수료 합계	기본 수수료	출장비	분석 수수료
현장조사	943,690원	206,000원	304,000원	347,900원

※ 출장비 산정기준 : 공단 여비규정에 따른 금액 및 계산 방식에 따름

※ 교통비 산정기준 : 서울↔대전 KTX 일반요금 기준

[참고] 실험분석비 (유해특성 분석기준)

구분		수수료(원)
폭발성	시간/압력 시험	124,000
금수성	물과의 반응성 시험	103,000
인화성	태그밀폐식 인화점 시험	138,000
	펜스키마텐스 인화점 시험	163,000
	클리브랜드 인화점 시험	144,000
	연소속도 인화점 시험	62,000
자연발화성	자연발화성 시험	31,000
산화성	시간/압력 시험	100,000
	연소속도 인화점 시험	73,000
부식성	부식속도 시험 (수소이온농도 측정수수료 포함)	100,000
기타	물벼룩을 이용하는 생태독성 시험 (매체접촉형 재활용 시 상향류 투수방식 유출시험의 유출액에 한함)	455,000
	기타 유해성 정보자료 작성에 필요한 시험	실비

비 고

1. 전문기관이 다른 기관에 분석을 의뢰하는 경우 시험수수료는 의뢰 받는 기관의 수수료 기준에 따른다.
2. 부가가치세는 별도로 부과한다.

[참고] 실험분석단가 (유해물질 함량 분석)

유해물질		수수료(원)	비고
카드뮴	cadmium(Cd)	39,100	-
구리	copper(Cu)	39,100	-
비소	arsenic(As)	13,700	-
수은	mercury(Hg)	8,800	-
납	lead(Pb)	39,100	-
6가크로뮴	hexavalent chromium(Cr ⁶⁺)	13,300	-
아연	zinc(Zn)	39,100	-
니켈	nickel(Ni)	39,100	-
안티모니	antimony	39,100	-
바륨	barium	39,100	-
베릴륨	beryllium	39,100	-
셀레늄	selenium	39,100	-
바나듐	vanadium	39,100	-
불소	fluorine	71,100	-
유기인화합물	organophosphorus compounds	25,100	-
폴리클로리네이티드비페닐	polychlorinated biphenyls(PCBs)	188,000	-
시아나이드	cyanide(CN)	18,200	-
페놀	phenol	56,100	-
벤젠	benzene	26,900	4개 검사항목 전부 검사 받는 경우 40,600원
톨루엔	toluene	26,900	
에틸벤젠	ethylbenzene	26,900	
크실렌	xylene	26,900	
석유계총탄화수소	totalpetroleumhydrocarbons(TPHs)	62,700	-
트리클로로에틸렌	trichloroethylene(TCE)	27,400	-
테트라클로로에틸렌	tetrachloroethylene(PCE)	27,400	-
다환방향족탄화수소-16	polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs-16)	271,800	16개 항목 포함

비 고

1. 전문기관이 다른 기관에 분석을 의뢰하는 경우 시험수수료는 의뢰 받는 기관의 수수료 기준에 따른다.
2. 부가가치세는 별도로 부과한다.
3. 다환방향족탄화수소-16(PAHs-16) : acenaphthene, acenaphthylene, anthracene, benzo(a)anthracene, benzo(a)pyrene, benzo(b)fluoranthene, benzo(ghi)perylene, benzo(k)fluoranthene, chrysene, dibenzo(a,h)anthracene, fluoranthene, fluorene, indeno(1,2,3-cd)pyrene, naphthalene, phenanthrene, pyrene)

[참고] 실험분석단가 (유해물질 용출독성 분석)

유해물질		수수료(원)	비고
납	lead(Pb)	15,100	-
구리	copper(Cu)	15,100	-
비소	arsenic(As)	16,900	-
수은	mercury(Hg)	11,800	-
카드뮴	cadmium(Cd)	15,100	-
6가크로뮴	hexavalent chromium(Cr^{6+})	17,700	-
시안	cyanide(CN)	22,000	-
유기인화합물	organophosphorus compounds	29,000	-
테트라클로로에틸렌	tetrachloroethylene(PCE)	28,200	-
트리클로로에틸렌	trichloroethylene(TCE)	28,200	-

비 고

1. 전문기관이 다른 기관에 분석을 의뢰하는 경우 시험수수료는 의뢰 받는 기관의 수수료 기준에 따른다.
2. 부가가치세는 별도로 부과한다.

Ⅲ. 유해성 정보자료 작성 방법

1. 유해성 정보자료 항목별 고려 사항

가. 폐기물의 유해특성 관련

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별지 제14호제4서식] <인실 2018. 3. 30.>

폐기물 유해성 정보자료

확인필

※ 항목별 작성방법을 참고 작성하십시오. [] : []에는 해당되는 곳에 []표로 합니다. (제3쪽 중 제1쪽)

폐기물종류별 사업자의 관리번호 → ① 관리번호

② 작성일(제출일) → 유해성, 처리자에게 제공한 날

제출자

③ 상호(명칭)

④ 사업자등록번호

⑤ 성명(대표자)

⑥ 성명(담당자)

⑦ 주소(사업장)

(전화번호:)

(팩스번호:)

폐기물정보

⑧ 폐기물

폐기물 종류 : 그 밖의 폐광물류

폐기물 분류번호 (06 - 01 - 99) → 작성대상폐기물 여부(지정 등)

[] 단일 폐기물 [✓] 혼합 폐기물 → 단일 (스스로 작성), 혼합 (전문기관 의뢰)

⑨ 포장형태

[✓] 용기(재질: 철재드럼) [] 통백 [] 차량적점적재 [] 기타() → 성상, 비중, 수분(%) , 반응성 등 고려한 제설

⑩ 발생량(톤/년)

7 톤/년 (액상) → 유해특성(폭발 등) 관련 양의 확인

⑪ 제조과정

방출유, 유기용제

차입입고 → 검사 → 방출 → 수경 → 출고 → 폐기물 발생원 (경로), 구성성분, 폐기물 종류 등

그 밖의 폐광물류(액상)

※ 혼합: 폐기물종류 (폐광물류+유기용제)

항목	조사 방법	유해특성 정보	비고
폭발성	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	없음	
인화성	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	있음	인화점 (42-75℃)
자연발화성	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	없음	
금수성	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	없음	
산화성	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	없음	
부식성	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	없음	
기타	[] 분석 [✓] 자료 (MSDS)	있음	자기발열성

폐기물의 유해성(인화성 등) 확인

상호 연관

물질의 인지 및 구성성분 파악

"물" 용해성, 금속성 등 판단

부식성 등 여부

상온, 상압에서 안정성 (고→액)

물리상태, 확산, 방지력 등 설치

항목	조사 방법	유해특성 정보	비고
성상 및 색	액상(담황색)	악취	× (탄화수소 냄새)
수분(%)	자료없음	비중	1 이하
수소이온농도(pH)	자료없음	끓는점(℃)	200℃ 이상
녹는점(℃)	-10 이하	발열량	자료없음
점도	3000 cps 이하	시간에 따른 폐기물의 성상 등의 변화	장기 보관시 공기와의 반응(자기발열성)
기타	가연성 (정제유 함유)		

210mm×297mm(박상지(120g/㎡) 혹은 박상지(80g/㎡))

[참고] 폐기물 유해특성의 성질 및 기준

용어	성질	기준	
폭발성	자체적으로 가스를 생성하는 화학반응을 일으키며, 반응 시 온도, 압력 및 반응속도가 주위에 피해를 유발할 수 있는 성질	690 kPa 압력으로 점화·폭발 유도 시 용기 내부압력이 2,070 kPa 이상인 것	
금수성	물과 상호작용하여 자연적으로 인화하거나, 인화성 가스를 지속적으로 방출하는 성질	폐기물 1 kg을 상온에서 물과 급속반응시켰을 경우 발생한 인화성 가스가 시간 당 20 L 이상인 것	
생태독성	생태계에 방출될 경우 유해물질로 인하여 생체독성 또는 생물축적(蓄積) 효과에 의하여 생물에 즉시 또는 일정 시간이 지난 후 부정적인 영향을 미치는 성질	<ul style="list-style-type: none"> - 물벼룩에 대한 급성생태독성을 기준으로 생태독성(TU) 2.0을 초과하는 것을 말하며, 폐기물에 대해 상향류(上向流) 투수방식(透水方式)의 유출시험 결과 용출액으로 실험을 실시함 - 생태독성은 법 제13조의3제1항에 따라 재활용환경성평가를 받아야 하는 대상 중 폐기물 또는 폐기물을 토양 등과 혼합하여 만든 물질을 토양·지하수·지표수 등에 접촉시켜 복토재·성토재·도로기층재 등으로 재활용하는 경우에 적용함 	
부식성	생체조직과 접촉했을 때 화학반응을 일으켜 피해를 유발하거나 누출되는 경우 다른 물품 또는 운반도구 등에 산화(酸化) 등 화학반응을 일으켜 피해를 유발하는 성질	액상의 상태이거나 물에 용해된 상태에서 pH 2.0 이하 또는 pH 12.5 이상이거나 부식속도가 6.35 mm/year 이상인 것	
인화성	운반 중 쉽게 연소가 일어나거나, 마찰 등이나 일정온도 이하에서도 화재가 유발되거나 인화성 증기를 발생하는 성질	(액상폐기물)	(액상이 아닌 폐기물)
		밀폐된 상태 60.5℃, 개방된 상태 65.5℃이하의 온도에서 각각 인화성 증기를 방출하는 것	<ul style="list-style-type: none"> -금속성 폐기물 : 폐기물에 5분간 불꽃을 접촉하여 인화하였을 경우 10분 이내에 모두 연소하는 것 -비금속성 폐기물 : 폐기물에 2분간 불꽃을 접촉하여 인화하였을 경우 45초 이내에 100 mm 이상 연소하는 것
자연발화성	운반 중 상온·상압에서 자연적으로 열을 발생하거나, 공기와 접촉하였을 경우 열이 발생하여 화재를 유발하는 성질	불활성 담체에 넣고 공기에 접촉 시 5분 이내 발화, 액체를 적하한 여과지를 공기에 접촉 시 5분 이내 여과지 발화 또는 탄화	공기와 접촉 시 5분 이내에 발화
산화성	그 자체는 연소되지 않으나 산소를 생성하여 다른 물질의 연소를 유발하거나 촉진하는 성질	기준물질(65%(w/w) 질산)의 평균 압력상승시간보다 폐기물의 압력상승시간이 빠른 것	기준물질(6:4=질산바륨:셀룰로오즈)의 최대연소속도보다 폐기물의 최대연소속도가 빠른 것

나. 폐기물 관리 상 이상조치 등

항목		조사 방법	주요 성분	비고
성분정보	⑭ 유해물질 용출독성	[] 분석 [] 자료()	자료없음	→ 안정성 등 처리방법(유해물질, 용출량)
	⑮ 유해물질 함량	[] 분석 [√] 자료(MSDS)	중금속 등 다량 함유	→ 폐기물의 주요 구성성분 (유해물질, 함량)
	⑯ 수분 등과 접촉 시 화재·폭발 또는 독성가스 발생 우려 성분	[] 분석 [√] 자료(MSDS)	상온상압에서 안정하나 가열 시 폭발할 수 있으며, 화재 시 부식성 등 독성가스가 발생할 수 있음	→ 물질이 반응할 때 발생 유해 성분
⑪ 취급 시 주의사항	안전대책	보호구	[√] 마스크 [√] 장갑 [√] 보호안경 [] 기타(호흡용)	→ 배출자, 운반자, 처리자 사용 보호구
	저장 및 보관방법		- 직접 신체접촉을 피하고 인장된 보호장비를 사용하십시오 - 염류가 있는 장소에 보관하고 다른 물질과 격리하십시오 - 건조하고 환기가 잘되는 장소에 보관하고 장기간 보관을 피하십시오 - 열, 스파크, 화염, 고온 등 점화원에 폭로하지 마십시오	
⑫ 사고 발생시 방제 등 조치방법	유출조치	누출대책	- 눈에 물으면 물에 15분 이상 씻고 진압을 받으십시오 - 피부접촉 시 흐르는 물에 씻고 의도조치를 취하십시오 - 노출원에서 피하고 신선한 공기가 있는 장소로 이동하십시오 - 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으십시오	
		화재시의 조치	- 점화원을 제거하고 누출을 멈추십시오 - 오염지역을 방지하고 분진 형성을 방지하십시오 - 플라스틱 시트 등으로 덮어 확산을 막으십시오 - 배수구, 지표수, 지하수, 밀폐공간 등으로 유입을 방지하십시오	
	약품, 장비 및 방제요령		- 알콜포말, 소화약제, 이산화탄소 등을 사용하십시오 - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용하십시오 - 보호구를 사용하고 연소생성물의 흡입을 피하십시오 - 화재시 최대거리에서 무인 소화장비를 이용하십시오 - 도랑을 파서 소화수를 가두고 흘러가지 않게 하십시오	
	⑬ 누출시 방제를 위한약품, 장비, 작업조건		- 불활성 물질(모래, 흙 등)을 사용하여 흡수하고 화학 폐기물 용기에 넣으십시오 - 내화학성 보호장갑, 화학 보호복 및 방어를 안전 등을 착용하십시오 - 국소배기장치 등 환기장치를 설치하고 적정 제어 통속이 유지되도록 관리하십시오	
⑭ 특별 주의사항	- 피해야할 조건 : 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것(정전기, 순경, 진동 등) - 피해야할 물질 : 가연성물질, 환원성물질, 금속 - 분해 시 생성되는 물질 : 자극성, 부식성 등 독성가스 및 흙			→ 반응성, 안정성 고려하여 주의 할 사항
⑮ 그 외 의 정보	고온분해 시 독성가스 발생할 수 있으며, 인화점이 나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음	폐기물주성분 : 정제유(등유)	배출업소 : 화물운송주선업 (방정공정)	→ 해당 폐기물을배출하는 업종, 공정 명시

물리화학적 성질/반응성안전성 검토사항

인체 흡입, 경구, 경피 관련 조치 검토사항

누출시 확산 방지 및 조치 방법 검토사항

소화제, 생성 물질, 피해 방지, 시후 조치사항

누출시 방제를 위한약품, 장비, 작업조건

특별 주의사항 관련 안정성, 발생 물질 등

물리·화학적 성질/ 반응·안정성 검토사항

인체 흡입, 경구, 경피 관련 조치 검토사항

누출시 확산 방지 및 조치 방법 검토사항

소화제, 생성 물질, 피해 방지, 사후 조치사항

누출시 방제를 위한약품, 장비, 작업조건

특별 주의사항 관련 안정성, 발생 물질 등

2. 유해성 정보자료 작성방법

가. 작성 시 고려사항

- 사업장폐기물배출자 신고증명서 또는 폐기물처리계획 확인증명서의 코드를 확인 후 작성
단, 변경이 필요한 경우 사업자 스스로 신고 및 확인기관에 변경 후 작성
- 폭발성 등의 유해특성은 시험분석을 통해 작성이 원칙으로 하되, MSDS(물질안전정보)의
반응성안정성, 물리화학적 특성(근거필요) 자료를 활용하여 작성 가능
- 사업장폐기물배출자 신고증명서 등의 폐기물의 성상(고상, 액상)이 다르거나 처리방법이
다른 경우 유해성정보자료 2장 작성 등 권고
- MSDS 등 물질안전정보는 해당 물질을 제조하는 업체에서 제공하는 정보를 기준으로 하되
없을 경우 물질안전정보시스템, 화학물질정보시스템 등 자료 활용
- 유해성 정보자료 작성 사업자는 폐기물유해성정보 자료 작성에 따른 관련 근거 서류를
보관유지하여 작성 근거 등에 행정기관 제출 요구 시 제시

나. 항목별 작성방법

⑧ 폐기물

- “폐기물처리계획 확인원” 또는 “폐기물배출자신고증명서” 상의
폐기물 종류와 분류번호를 작성

⑧ 폐기물	폐기물 종류 : 그 밖의 폐광물류	폐기물 분류번호 (06 - 01 - 99)
	[] 단일 폐기물	[☒] 혼합 폐기물

⑨ 포장형태

- 용기, 톤백, 차량적재, 탱크로리, 기타 등 방법을 기준으로 작성하되,
용기의 경우 재질(금속, 합성수지 등)을 명시

⑨ 포장형태	[☒] 용기(재질: 철제 드럼) [] 톤백 [] 차량직접적재 [] 기타()
--------	---

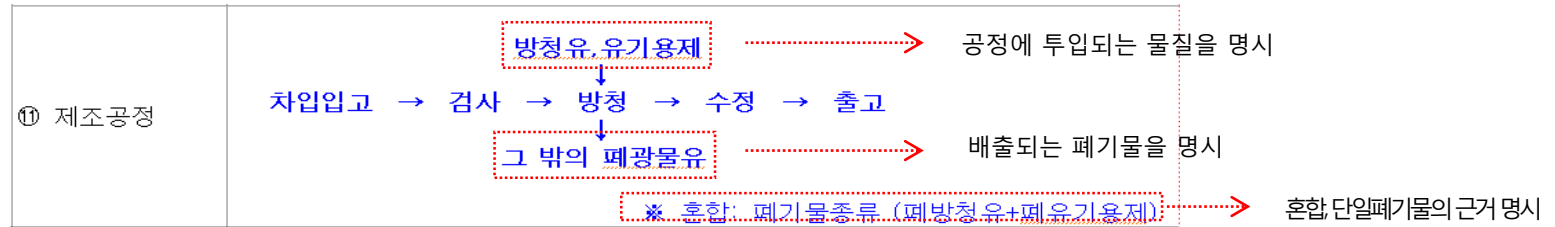
⑩ 발생량

- 폐기물 관리대장 또는 실적 보고서 등을 참고, **연간 발생량을 기준**
으로 작성하되, 변동이 큰 경우 처리계획 확인원 등 자료로 작성

⑩ 발생량(톤/년)	7 톤/년 (액상)
------------	------------

⑪ 공정정보

- 투입물질(원료), 주요공정, 폐기물 배출공정(폐기물명) 등을 요약 작성
예시)



⑫ 유해특성

- 시험분석자료 또는 MSDS의 유해 위험성 자료를 활용하여 작성
(혼합물은 투입 물질의 반응범위(42~75℃) 또는 유해특성 발현 주요성분 기준 작성)

예시)

근거 명시(MSDS 9 물리화학적 특성 참조)

(MSDS 자료기준)

	항목	조사 방법	유해특성 정보	비고
⑫ 유해특성	폭발성	[]분석 [✓]자료(MSDS)	없음	
	인화성	[]분석 [✓]자료(MSDS)	있음	인화점 (42~75℃)
	자연발화성	[]분석 [✓]자료(MSDS)	없음	
	금수성	[]분석 [✓]자료(MSDS)	없음	
	산화성	[]분석 [✓]자료(MSDS)	없음	
	부식성	[]분석 [✓]자료(MSDS)	없음	
	기타	[]분석 [✓]자료(MSDS)	있음	자기발열성

2. 유해 위험성

가. 유해 위험성 분류

- 인화성 액체 : 구분3
- 자기발열성 물질 및 혼합물 : 구분1
- 흡인 유해성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분2

[참고사항] : 유해 특성을 나타낼 수 있는 폐기물 등

* 폭발성

- 폐기물 : 안료, 토너류, 피크르산, 폭약, 스프레이 캔, 부탄가스류, 리튬배터리 등
- 물질 : 초산에스테르류 및 니트로화합물, 화약, 불꽃, 질산은, 유기과산화물 등
- 함유물질 등 : **위험물 5류(유기과산화물, 질산에스테르류 등)** 함유 물질, 입자형태 폐기물 성상

* 인화성

- 폐기물 : 에테르, 에탄올, 아세톤, 메탄올, 낮은 인화점 용제류, 낮은 인화점 함유 슬러지, 등유, 경유 등
- 함유물질 등 : **위험물 4류(제1석유류, 제2석유류, 알코올류 등)**, 석유류, 페인트, 니스, 래커

* 자연발화성

- 폐기물 : 황린, 아킬알미늄, 황화철, 질산납, 폐활성탄, 페인트찌꺼기, 기름, 유기금속화합물
- 함유물질 등 : **위험물 제3류(칼륨, 나트륨, 황린 등)**

* 금속성

- 폐기물 : 금속나트륨, 칼륨, 알킬리튬, 리튬, 카바이드황산, 황산 (황산에 물을 가할 것)
- 물질 : 나트륨, 수소화금속, 클로로 술폰산
- 함유물질 등 : **위험물 3류**

* 산화성

- 폐기물 : 질산염, 과염소산, 과망간산염류, 질산 등
- 물질 : 질산, 염소산염, 과염소산염, 과망간산칼륨, 이산화수소
- 함유물질 등 : **위험물 1류(염소산염류, 과염소산염류 등) 및 제6류(과염소산 등), 제5류(유기과산화물)**

* 부식성

- 폐기물 : 불산·질산·황산·염산 등 무기산, 초산·옥살산 등 유기산, 가성소다, 염화술폰산 등
- 함유물질 등 : 아크릴류, 알코올, 크레졸

※ 자료 확인 방법: MSDS → 폐기물분석결과 → 유해특성정보제공사이트 → 문헌 및 보고서 순 검토

물질정보, 유해특성 등 정보제공 인터넷 사이트

정보제공사이트	주 소	주요 정보제공내용
안전보건공단 홈페이지	http://www.kosha.or.kr	MSDS 관련정보 제공
화학물질안전관리정보시스템	http://kischem.nier.go.kr	화학물질 관련 정보
화학물질정보처리시스템	http://kreach.me.go.kr	화학물질 유해성, 규제정보 등
석면관리종합정보망	http://asbestos.me.go.kr	석면관리 정보
화학물질정보시스템	http://ncis.nier.go.kr/ncis	규제대상 함량정보 등
케미칼북	http://www.chemicalbook.com	화학물질 물성, 공급자정보
한국소방산업기술원	http://www.kfi.or.kr	위험물 및 소방 관련 정보
국가법령정보센터	www.law.go.kr	관계법령 및 행정규칙
독성정보제공시스템	http://www.nifds.go.kr	독성정보 제공 등

⑬ 물리화학적성질

- MSDS, 시험분석결과 등 자료 기준 작성, 혼합물 등은 범위(예시, pH 1~2)로 기재 가능

예시)

⑬ 물리적·화학적 성질	성상 및 색	액상(담황색)	악취	× (탄화수소 냄새)
	수분(%)	자료없음	비중	1 이하
	수소이온농도(pH)	자료없음	끓는점(℃)	200℃이상
	녹는점(℃)	-10 이하	발열량	자료없음
	점도	3000 cps이하	시간에 따른 폐기물의 성상 등의 변화	장기 보관시 공기와 반응(자기발열성)
	기타	가연성 (정제유 함유)		

(MSDS자료 기준)

9. 물리·화학적 특성

가. 외관 : 물리적 상태-액체, 색상-무색 투명

나. 냄새 : 성분 취기

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH(10 %) : 해당없음

마. 녹는점/어는점 : -10℃ 이하

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 200 ~ 240℃

사. 인화점 : 76℃ (C.O.C) / 측정방법- 개방식

하. 비중(15/4℃) : 0.8

러. 점도(40℃, mm²/s) : 1.6

⑭ 유해물질 용출독성

- 폐기물의 용출시험 분석결과 기재, 자료가 없는 경우 "자료 없음" 명시

예시)

항목	조사 방법	주요 성분	비고
⑭ 유해물질 용출독성	[]분석 [√]자료(분석결과)	Pb 69mg/ℓ CN _x 60mg/ℓ Cr ⁶⁺ 10mg/ℓ	

(실험분석결과서)

시료구분	시험결과									
	As	Pb	Cd	Cu	Cr ⁶⁺	Hg	CN	TCE	PCE	유기인
기준치	1.5	3	0.3	3	1.5	0.005	1	0.3	0.1	1
2018-1-1	0.12	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
2018-1-3	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출

* 시험방법 : 폐기물환경시험기준(ISO 96400.2, 96407.3a, 96404.1, 96351.1, 96601.1, 9651.2a, 96302.1a)
용 도 : 재활용환경성평가용

⑮ 유해물질함량

- MSDS의 구성성분, 공정 등 감안하여 작성, 혼합물 등은 비율(예시, 유분 40%, 알코올 10%) 기재

예시)

항목	조사 방법	주요 성분	비고
⑮ 유해물질 함량	[]분석 [✓]자료(MSDS)	경질정제유 35~40% 소유프스톤 18~29% 파라핀왁스 25~30%	주요성분

(MSDS자료 기준)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량			
화학물질명	관용명	CAS번호	함유량(%)
1) 카본 블랙	ACETYLENE BLACK	1333-86-4	0.1~0.5
2) "추조처리된" 경질 정제유 ("석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	추조처리된" 경유	64742-47-8	35~40
3) 염연비밀(S1)	염연비밀(S1)	염연비밀(S1)	1~5
4) 소유프스톤	탈석(Talc)	14807-96-6	18~23
5) 석유탄화수소 수지(PETROLEUM HYDROCARBON RESIN)	추출, 잔류물 수지들	64742-16-1	1~5
6) "산화된" 파라핀 왁스 및 하이브로카본 왁스	유복손	68153-22-0	25~30
7) 염연비밀(S2)	염연비밀(S2)	염연비밀(S2)	1~5

⑯ 수분 등과 접촉 시 화재폭발 또는 독성가스 발생 우려 성분

- MSDS의 안정성 및 반응성 등을 감안 작성, 혼합물 등은 발현가능성, 주성분 기준 기재

예시)

항목	조사 방법	주요 성분	비고
⑯ 수분 등과 접촉 시 화재·폭발 또는 독성가스 발생 우려 성분	[]분석 [✓]자료(MSDS)	상온상압에서 안정하나 가열시 폭발할 수 있으며, 화재시 부식성 등 독성가스가 발생할 수 있음	

(MSDS자료 기준)

10. 안정성 및 반응성
가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
- 상온상압에서 안정.
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

⑪ 취급 시 주의사항

- 원료물질 MSDS의 취급자료 고려
"보호구", "저장 및 보관방법" 기재

예시)

⑪ 취급 시 주의사항	안전대책	보호구	[✓] 마스크 [✓] 장갑 [✓] 보호안경 [] 기타 (호흡기)
	저장 및 보관방법		- 직접 신체접촉을 피하고 인장된 보호장비를 사용하시오 - 잠금장치가 있는 장소에 보관하고 다른물질과 격리하시오 - 환기가 잘되는 장소에 보관하고 장기간 보관을 피하시오 - 열, 스파크, 화염, 고온 등 점화원에 폭로하지 마시오

(MSDS자료 기준)

8. 노출방지 및 개인보호구

- 다. 개인 보호구
- 호흡기 보호
 - 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 받은 호흡기를 착용하시오
 - 눈 보호
 - 비산물, 유해한 액체로부터 보호되며 보호경을 걸쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용하시오.
 - 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
 - 손 보호
 - 지속적/장기적 노출 시 피부 장애가 예상되므로 고무/PVC제의 불투과성 보호장갑을 착용하도록 할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)
- 용내의 냉암소에 밀폐된 용기에 넣어 보관할 것.
 - 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.
 - 강산화제, 산과 접촉을 피하시오.
 - 옥외 또는 격리된 장소에 저장하시오.

⑫ 사고 발생 시 방제 등 조치 방법

- 폐기물특성, 원료물질 MSDS 응급조치, 누출사고, 화재 시 대처 등 고려 작성

⑫ 사고 발생시 방제 등 조치 방법	이상조치	응급 조치	- 눈에 물이면 물에 15분이상 씻고 진찰을 받으시오 - 피부접촉 시 흐르는 물에 씻고 의료조치를 취하시오 - 누출원에서 피하고 신선한 공기가 있는 장소로 이동하시오 - 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오
		누설 대책	- 점화원을 제거하고 누출을 멈추시오 - 오염지역을 환기하고 분진 형성을 방지하시오 - 플라스틱 시트 등으로 덮어 확산을 막으시오 - 배수구, 지표수, 지하수, 밀폐공간 등으로 유입을 방지하시오
		화재시의 조치	- 알콜포말, 소화약제, 이산화탄소 등을 사용하시오 - 질식소화식 건조한 모래 또는 흙을 사용하시오 - 보호구를 사용하고 연소생성물의 흡입을 피하시오 - 화재시 최대거리에서 무인 소화장비를 이용하시오 - 도랑을 파서 소화수를 가두고 흩어지지 않게 하시오
	약품, 장비 및 방제요령		- 불활성 물질(모래, 흙 등)을 사용하여 흡수하고 화학 폐기물 용기에 넣으시오 - 내화학성 보호장갑, 화학 보호복 및 방염용 안경 등을 착용하시오 - 국소배기장치 등 환기장치를 설치하고 적정 제어 풍속이 유지되도록 관리하시오

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어왔을 때
- 노출된 부위를 많은 양의 깨끗한 흐르는 물로 15분 이상 행하시오.
 - 자극, 통증 부기, 눈물 눈부심 등 기타 증상 발생시 즉시 병원에 가서 전문의의 처치를 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때
- 오염된 의복을 제거하고 노출된 부위를 비누와 물로 충분히 씻으시오.
 - 자극, 통증 등 기타 증상 발생시 전문의에게 노출부위에 대한 진찰을 받으시오.
 - 15분 이상 다량의 비누와 물로 씻어내시오, 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
- 다. 흡입했을 때
- 노출원으로부터 피하하고 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
 - 호흡이 곤란할 시 산소를 공급하시오.
 - 즉시 전문의의 진찰을 받을 것

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 위험하지 않은 경우만 누출을 차단하는 조치를 취할 것.
 - 유기가스용 방독마스크 기타 적절한 보호구/보호의/보호장갑을 착용하고 작업할 것.
 - (가스-미스트-증기-스프레이)의 흡입을 피하시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 수도, 하수구로의 유입을 방지하시오
 - 산수하여 증기의 발생을 감소시키시오
 - 누출된 물질을 맑은 물로 씻어 바닥이나 격리수용 가능한 장소 또는 모래주머니를 쌓은 흡수재를 사용하여 격합한 용기에 수거하시오.
- 다. 격화 또는 제거 방법
- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흡수하는 것을 막으시오.
 - 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
 - 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기를 용기에

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한)소화제
- 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
 - 질식소화식 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 위험성
- 증기는 점화원에 가까워져 발화될 수 있음
 - 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

“사고발생 시 방제 등 조치방법” (사례)

항목	명시 내용 예시
응급조치	<ul style="list-style-type: none"> • 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. • 오염된 모든 의복을 즉시 벗으시오. • 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오. • 과량의 먼지 또는 흙에 노출 또는 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. • 물질을 흡입하였을 경우 구강대구강법 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오.
누설대책	<ul style="list-style-type: none"> • 오염 지역을 격리하고 점화원을 제거하십시오 • 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오. • 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오. • 누출물은 오염을 유발할 수 있어 수도, 하수구, 지하실 등 밀폐공간으로 유입을 방지하십시오 • 불활성 물질(모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
화재대처	<ul style="list-style-type: none"> • 이 물질과 관련된 소화 시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것. • 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것. • 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음. • 가열 시 용기가 폭발할 수 있음.
약품, 장비 및 방제요령	<ul style="list-style-type: none"> • 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 • 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 • 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용 하시오. • 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오. • 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.

⑱ 특별 주의사항

- 원료물질 MSDS의 안정성, 반응성 자료의 피해야하 물질의 주의사항 기재

예시)

⑱ 특별 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> - 피해야할 조건 : 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것(정전기 충격 진동 등) - 피해야할 물질 : 가연성물질, 환원성물질, 금속 - 분해 시 생성되는 물질 : 자극성, 부식성 등 독성가스 및 흙
--------------	--

(MSDS자료 기준)

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
- 상온상압에서 안정.
 - 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
 - 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
 - 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.
- 나. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)
- 열, 스파크, 화염, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
 - 오염을 피하십시오
- 다. 피해야할 물질
- 가연성 물질, 환원성 물질, 금속
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
- 부식성/독성 흙, 자극성, 독성 가스
 - 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

⑳ 그 외의 정보

- 그 외의 정보는 원료물질 MSDS의 안정성, 반응성 자료를 활용하여 작성

예시)

사업자등록증 또는 공장등록증 기준

⑳ 그 외 의 정보	<ul style="list-style-type: none"> - 고온분해 시 독성가스 발생 할 수 있으며, 인화점이 나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 	<p>폐기물주성분 : 정제유(등유)</p>	<p>배출업소: 화물운송주선업 (방청공정)</p>
---------------	---	-------------------------	---------------------------------

공정, 원료 등을 기준으로 작성

* ①- ⑱ 외에 사고예방 등을 위해 운반자, 처리자가 알아야 할 사항 위주 명시

※ 유해성 정보자료 작성 예시

폐기물 유해성 정보자료				확인필	
※ 목적의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, []에는 해당되는 곳에 표시를 합니다. (제3쪽 중 제1쪽)					
① 관리번호		② 작성일(재공일)			
제 공 자	③ 상호(명칭)	④ 사업자등록번호			
	⑤ 성명(대표자)	⑥ 성명(담당자)			
	⑦ 주소(사업장)	(전화번호 :) (팩스번호 :)			
폐 기 물 정 보	⑧ 폐기물	폐기물 종류 : 그 밖의 폐광물류	폐기물 분류번호 (06 - 01 - 99)		
		[] 단일 폐기물 [✓] 혼합 폐기물			
	⑨ 포장형태	[✓] 용기(재질: 청제드럼) [] 톤백 [] 차량적적적재 [] 기타()			
	⑩ 발생량(톤/년)	7 톤/년 (연상)			
	⑪ 제조과정	방청유, 유기용제 ↓ 차입입고 → 검사 → 방청 → 수정 → 출고 ↓ 그 밖의 폐광물류(연상) ※ 혼합: 폐기물종류(폐방청유+폐유기용제)			
안정성· 반응성	⑫ 유해특성	항목	조사 방법	유해특성 정보	비고
		폭발성	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	없음	
		인화성	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	있음	인화점 (42~75℃)
		자연발화성	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	없음	
		금속성	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	없음	
		산화성	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	없음	
		부식성	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	없음	
기타	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	있음	자기발열성		
물리 적· 화학적 성질	성상 및 색	액상(담황색)	악취	× (탄화수소 냄새)	
	수분(%)	자료없음	비중	1 이하	
	수소이온농도(pH)	자료없음	끓는점(℃)	200℃이상	
	녹는점(℃)	-10 이하	발열량	자료없음	
	점도	3000 cps이하	시간에 따른 폐기물의 성상 등의 변화	장기 보관시 공기와 반응(자기발열성)	
기타	가연성 (정제유 함유)				

	항목	조사 방법	주요 성분	비고
성분정보	⑬ 유해물질 유출독성	[] 분석 [] 자료()	자료없음	
	⑭ 유해물질 함량	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	정제유 등 다량 함유	
	⑮ 수분 등과 접촉 시 화 재·폭발 또는 독성가스 발생 우려 성분	[] 분석 [✓] 자료(MSDS)	상온상압에서 안정하나 가열 시 폭발할 수 있으며, 화재 시 부식성 등 독성가스가 발 생할 수 있음	
⑯ 취급 시 주의사항	안전대책	보호구	[✓] 마스크 [✓] 장갑 [✓] 보호안경 [] 기타(호흡용)	
	저장 및 보관방법		- 직접 신체접촉을 피하고 인정한 보호장비를 사용하십시오 - 잠금장치가 있는 장소에 보관하고 다른물질과 격리하십시오 - 건조하고 환기가 잘되는 장소에 보관하고 장기간 보관을 피하십시오 - 열, 스파크, 화염, 고온 등 점화원에 폭로하지 마십시오	
⑰ 사고 발생시 방제 등 조치방법	이상조치	응급조치	- 눈에 물으면 물에 15분이상 씻고 진찰을 받으시오 - 피부접촉 시 흐르는 물에 씻고 의료조치를 취하십시오 - 누출원에서 피하고 신선한 공기가 있는 장소로 이동하십시오 - 흡입한 경우 즉시 의의 진찰과 치료를 받으시오	
		누설대책	- 점화원을 제거하고 누출을 멈추시오 - 오염지역을 환기하고 분진 형성을 방지하십시오 - 플라스틱 시트 등으로 덮어 확산을 막으시오 - 배수구, 지표수, 지하수, 말배관 등으로 유입을 방지하십시오	
		화재시의 조치	- 알콜포말, 소화약제, 이산화탄소 등을 사용하십시오 - 불꽃소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용하십시오 - 보호구를 사용하고 연소생성물의 흡입을 피하십시오 - 화재시 최대거리에서 무인 소화장비를 이용하십시오 - 도량을 파서 소화수를 가두고 흩어지지 않게 하시오	
	약품, 장비 및 방제요령		- 불활성 물질(모래, 흙 등)을 사용하여 흡수하고 화학 폐기물 용기에 넣으시오 - 내화학적 보호장갑, 화학 보호복 및 방머용 안경 등을 착용하십시오 - 국소배기장치 등 환기장치를 설치하고 적정 제어 통풍이 유지되도록 관리하십시오	
⑱ 특별 주의사항	- 피해야할 조건 : 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것(정전기, 충격, 진동 등) - 피해야할 물질 : 가연성물질, 환원성물질, 금속 - 분해 시 생성되는 물질 : 자극성, 부식성 등 독성가스 및 흙			
⑳ 그 외 의 정보	- 고온분해 시 독성가스 발 생할 수 있으며, 인화점이 나 그 이상에서 폭발성 혼 합물을 형성할 수 있음		폐기물주성분 : 정제유(등유)	배출업소 : 화물운송주선업 (방청공정)

경청해 주셔서 감사합니다

- 연락처 : 032-590-4087
- 이메일 : wasteinfo@keco.or.kr