

---

# 등록 등 면제확인 가이드스[산업계용]

---

2019. 11.



한국환경공단

---

# 목 차

---

I. 화학물질의 등록·신고면제확인 개요 .....	2
1. 개요 .....	2
2. 화학물질 등록·신고면제 대상 .....	2
3. 등록·신고면제 대상 확인 .....	4
4. 등록·신고 면제확인 신청 주기 (시행규칙 제7조제4항 관련) .....	5
5. 업무처리 기한 및 절차 .....	6
II. 회원가입 및 대리인 선임·해임 신청 .....	7
1. 회원가입 및 로그인 절차 .....	8
2. 국외제조자의 국내대리인 선임·해임 신청 .....	10
III. 등록·신고면제확인 증빙서류 작성방법 .....	19
1. 전량수출용(시행령 제11조제1항제1호·제2호) .....	20
2. 시약 등 과학적 실험·분석·연구용(시행령 제11조제1항제3호) .....	24
3. 연구개발용(시행령 제11조제1항제4호) .....	28
4. 저우려 고분자화합물(시행령 제11조제1항제5호) .....	34
5. 표면처리된 화학물질(시행령 제11조제1항제6호) .....	50
6. 비분리중간체 / 현장분리중간체 (시행령 제11조제1항제7호·제8호) .....	54
IV. 등록·신고면제확인 신청방법 .....	60
1. 등록·신고 면제확인 신청서 온라인 작성 및 제출방법 .....	61
V. 변경신청 및 사후처리결과 제출 .....	70
1. 등록·신고면제확인의 변경 신청 .....	71
2. 연구개발용 면제확인의 사후처리결과 보고 .....	80

---

## **I. 화학물질의 등록 · 신고면제확인 개요**

---

## 1 개요

「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률(이하 ‘화평법’)」 제10조에 따른 신고 또는 등록 대상 화학물질을 시약, 연구개발용 등 화평법 시행령 제11조의 용도로 사용하는 경우 ‘등록·신고면제확인’을 통해 연구개발을 촉진하고 산업계의 등록 부담을 완화하기 위한 제도

## 2 화학물질 등록·신고면제 대상

### □ 등록·신고 면제 확인 대상 물질은?

등록 또는 신고면제 대상 화학물질은 화평법 제10조제1항·제5항에 따른 등록대상 또는 같은 조 제4항에 따른 신고대상 화학물질 중에서 법률 제11조에서 규정하는 화학물질

- 등록대상 화학물질 : 연간 1톤 이상 기존화학물질, 연간 100kg 이상 신규화학물질
- 신고대상 화학물질 : 연간 100kg 미만 신규화학물질

### □ 대상 물질의 구분

화평법 제11조에 따라 등록·신고면제 확인은 ‘당연면제’와 ‘확인 후 면제’로 구분

- 당연면제 : 등록등면제확인을 받지 않고 제조 또는 수입(화평법 제11조제1항 및 제2항)
  - 기계에 내장(內藏)되어 수입되는 화학물질
  - 시험운전용으로 사용되는 기계 또는 장치류와 함께 수입되는 화학물질
  - 특정한 고체 형태로 일정한 기능을 발휘하는 제품에 함유되어 그 사용 과정에서 유출되지 아니하는 화학물질
  - 위해성이 매우 낮은 화학물질로서 평가위원회의 심의를 거쳐 환경부장관이 지정·고시하는 화학물질
- \* 환경부고시 제2018-234호 「등록 또는 신고 면제대상 화학물질」에 따라 자연에 존재하는 물질 등의 화학물질과 녹말, 포도당 등의 화학물질을 말한다.
- 확인 후 면제 : 등록등면제확인을 받은 후 제조 또는 수입 (화평법 제11조제3항)
  - 국외로 전량 수출하기 위하여 제조·수입하는 화학물질 등 국내에서 유통 또는 사용되지 아니하는 화학물질
  - 시약, 연구개발용 화학물질 등 시중에 직접 출시·유통되지 아니하는 물질
  - 저우려 고분자화합물
  - 제조공정에서 다른 화학물질로 생성되는 전량 소멸되는 비분리중간체 및 현장분리중간체

## □ 기존화학물질 및 신규화학물질 (화평법 제2조제3호·제4호)

- 기존화학물질은 화평법 제2조제3호에 따라 환경부고시 제2019-82호(2019.5.8.)로 고시된 화학물질
  - 1991년 2월 2일 전에 국내에서 상업용으로 유통된 화학물질로서 환경부장관이 고용노동부장관과 협의하여 고시한 화학물질(고시 별표1)
  - 1991년 2월 2일 이후 종전의 「유해화학물질 관리법」에 따라 유해성심사를 받은 화학물질로서 환경부장관이 고시한 화학물질(고시 별표2)
  - 유해화학물질관리법에 따라 유해성심사가 완료되어 유해화학물질로 고시된 화학물질은 기존화학물질로 봄
- ‘신규화학물질’은 기존화학물질을 제외한 모든 화학물질

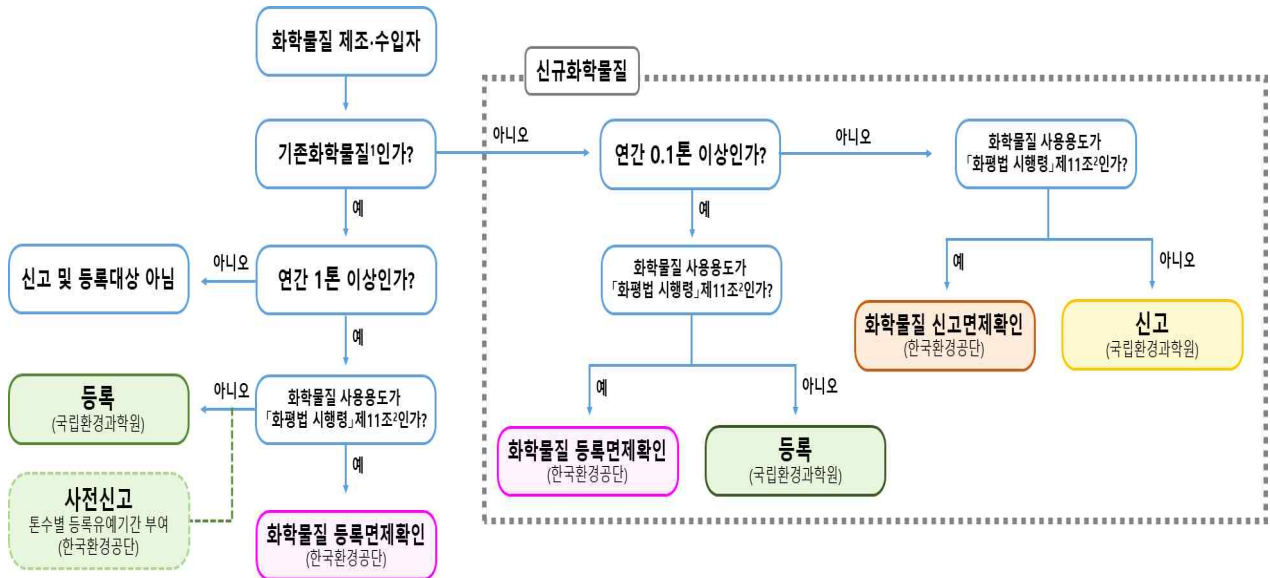
### [참조] 화평법 시행령 제11조(화학물질의 등록 등 면제)

1. 국외로 전량 수출하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질
2. 국외로 전량 수출하기 위한 다른 화학물질을 제조하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질
3. 시약 등 과학적 실험·분석 또는 연구를 위한 화학물질
4. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구개발용 화학물질
  - 가. 화학물질 또는 제품 등을 개발하기 위한 경우
  - 나. 생산공정을 개선·개발하기 위한 경우
  - 다. 사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우
  - 라. 화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우
5. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 고분자화합물
  - 가. 수평균분자량이 1만 이상인 고분자화합물로서 분자량이 1천 미만인 분자의 함량이 5퍼센트 미만이고, 분자량이 500 미만인 분자의 함량이 2퍼센트 미만인 고분자화합물
  - 나. 수평균분자량이 1천 이상에서 1만 미만인 고분자화합물로서 분자량이 1천 미만인 분자의 함량이 25퍼센트 미만이고, 분자량이 500 미만인 분자의 함량이 10퍼센트 미만인 고분자화합물
6. 표면처리의 대상이 되는 물질과 그 물질의 표면을 처리하는 물질이 모두 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우로서 표면처리의 대상이 되는 물질 표면의 작용기(作用基)와 그 물질의 표면을 처리하는 물질을 반응시켜 생성된 화학물질
  - 가. 법 제10조제1항 또는 제5항에 따라 등록된 화학물질
  - 나. 법 제10조제2항에 따른 등록유예기간 이내의 기존화학물질로서 같은 조 제3항에 따라 신고된 화학물질
  - 다. 법 제10조제4항에 따라 신고된 화학물질
  - 라. 법 제10조제1항 또는 제5항에 따른 등록대상 및 같은 조 제4항에 따른 신고대상이 아닌 화학물질
7. 비분리중간체
8. 기술적인 방법으로 유출 또는 노출이 차단되어 있는 현장분리중간체

### 3

## 등록 · 신고면제 대상 확인

### □ 대상여부 확인 절차



### □ 화학물질 정보 확인 방법

- 기존화학물질은 「기존화학물질고시」 별표1과 별표2에서 확인
  - 「유해화학물질관리법」에 따라 유해성심사가 완료되어 유해화학물질로 고시된 화학물질은 기존화학물질로 봄
- 화학물질정보시스템(이하 NCIS)에서도 확인 가능
  - 검색은 국내 고유번호(KE 등), CAS No., 물질명 등으로 가능
  - 자료보호기간이 만료되지 않은 화학물질은 총칭명으로 검색
  - CAS No.로 검색하여 검색결과가 ‘유독물질(신규화학물질)’이거나 ‘대량생산화학물질’에만 해당될 경우 ‘신규화학물질’에 해당
  - CAS No.가 존재하지 않는 경우 화학물질의 분자식, 구조식으로 확인  
(고분자화합물의 경우 제조사에서 단량체 정보를 제공받아 확인)

### 4

## 등록 · 신고 면제확인 신청 주기 (시행규칙 제7조제4항 관련)

- 전량수출용 화학물질(화평법 시행령 제11조제1항제1호 및 제2호) : 연 단위
- 시약 등 과학적 실험·분석·화학 연구용(화평법 시행령 제11조제1항제3호) : 최초 1회
- ※ '15.10.30.이전에 등록면제확인을 받은 자는 '15.10.30.이후 최초 1회 재신청

- 연구개발용(화평법 시행령 제11조제1항제4호) : 연구개발 계획단위
- 저우려 고분자화합물(화평법 시행령 제11조제1항제5호) : 최초 1회
- 표면처리 화학물질(화평법 시행령 제11조제1항제6호) : 최초 1회
- 비분리·분리중간체 화학물질(화평법 시행령 제11조제1항제7호 및 제8호) : 최초 1회

## 5 업무처리 기한 및 절차

### □ 처리기한 : 신청일로부터 5일 (화평법 시행규칙 제7조제5항)

- 제3항에 따라 현장확인 등 등록등면제확인 대상 여부를 확인할 필요가 있는 경우에는 14일 이내
  - ※ 관공서의 공휴일에 관한 규정에 따른 공휴일, 대체공휴일 및 토요일 제외

### □ 처리절차

- 등록등면제 확인 신청자 (제조 또는 수입자)
  - 화학물질 등록·신고면제확인 온라인 신청 (kreachportal.me.go.kr)
  - 제출 서류
    - 화학물질 등록·신고면제확인신청서(시행규칙 별지 제6호 서식)
    - 등록·신고면제확인신청 자료(시행규칙 별표5에 해당하는 자료)
  - 자료보호 신청자 제출 서류
    - 동질성확인서(화학물질명, CAS No., 분자식, 구조식 등)
    - 국내외 등재 정보 확인 가능 자료(제조사 확인서로 같음 가능)
- 확인기관 : 한국환경공단
  - 서류 및 물질 검토
    - 신청서 및 제출 서류 검토, 미흡한 사항은 보완요청
    - 신청 화학물질 검토(신규화학물질, 연간 1톤 이상 기존화학물질)
    - 화학물질 자료보호 신청의 경우 자료보호 대상 여부 검토
      - 환경부고시 제2018-237호 ‘자료보호신청서의 작성방법 및 보호자료 관리방법 등에 관한 규정’
  - 필요시 현장 확인
    - 비분리중간체 및 현장분리중간체의 경우 현장 공정 확인을 통해 등록등면제 대상에 해당여부 확인하며, 확인 일정은 신청자와 협의를 통해 결정
  - 화학물질 등록·신고면제확인 신청결과통지서 발행
    - 신청결과는 이메일 통보되며, 신청결과통지서는 신청자가 화학물질정보처리시스템에서 확인·출력

---

## Ⅱ. 회원가입 및 대리인 선임·해임 신청

---



# 1 회원가입 및 로그인 절차

## □ 화학물질정보처리시스템 회원가입 및 로그인

- 기존의 공인인증서 로그인 방식에서 아이디(ID/PW)방식으로 변경(2019.4.3.부터 시행)
- 기존의 공인인증서로 가입한 회원(기업)은 최초 1회 공인인증서 로그인 후 ID를 발급하여 마스터ID로 사용
  - ※ 마스터ID는 Sub ID를 생성 및 비밀번호 관리 권한 부여
- 신규가입자는 ‘회원가입’ 절차에 따라 진행
  - 화학물질정보처리시스템(<http://kreachportal.me.go.kr>) 접속
  - 신고 또는 등록 클릭 → 로그인 페이지로 이동



- 회원가입(아이디/비밀번호) 또는 로그인



- 회원가입(이용약관 동의)

이용약관

홈 > 고객센터 > 이용약관

화학물질정보처리시스템 에 오신 것을 환영합니다.

화학물질정보처리시스템 의 모든 서비스는 회원사 예계만 제공됩니다.

**화학물질정보처리시스템 이용자 약관**

제1조 (목적)  
화학물질 정보처리시스템(http://kreach.me.go.kr) 이용약관(이하 "본 약관" 이라 한다.)은 이용자가 화학물질 정보처리시스템(이하 "정보처리시스템"이라 한다.)에서 제공하는 정보 서비스를 이용함에 있어 이용자와 정보처리시스템의 권리와 의무 및 책임사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (이용자의 정의)  
"이용자"란 정보처리시스템에 접속하여 본 약관에 따라 화학물질 정보처리시스템 회원으로 가입하여 정보처리시스템이 제공하는 서비스를 받는 자를 말한다.

제3조 (약관의 효력과 변경)  
① 이 약관은 회원에게 정보처리시스템 홈페이지(http://kreach.me.go.kr)에 게시 함으로서 효력을 발생한다.  
② 정보처리시스템은 필요하다고 판단될 경우 이 약관을 변경할 수 있으며, 변경된 약관은 제 1항과 같은 방법에 의해 효력이 발생한다.  
③ 회원은 변경된 약관에 동의하지 않을 경우 회원 탈퇴를 요청할 수 있으며, 변경된 약관의 효력 발생일 이후에도 서비스를 계속 사용할 경우 약관의 변경 사항에 동의한 것으로 간주한다.

제4조 (회원등록)  
① 이용계약은 회원이 약관에 동의하여 정보처리시스템 소장양식의 회원가입 신청서(첨이지 내 보유)에 해당사항을 기재하고 정보처리시스템이 승인 함으로서 성립한다.  
② 회원에 가입하여 서비스를 이용하고자 하는 희망자는 정보처리시스템이 요청하는 회원정보를 제공해야 한다.

제5조 (회원등록의 제한)  
정보처리시스템은 다음 각 호에 해당하는 회원등록 신청에 대하여는 이를 승인하지 아니할 수 있다.  
1. 이름이 실명이 아닌 때  
2. 타인(타사)의 명의로 신청하였을 때  
3. 이용 신청 시 기재내용을 허위, 기재누락, 오기가 있는 경우로 기재하였을 때  
4. 사회질서 기타 미풍양속을 저해할 목적으로 신청하였을 때

제6조 (회원의 구분)  
정보처리시스템 홈페이지를 이용하는 회원은 다음과 같이 구분하여 운영하는 것을 원칙으로 한다.

약관을 읽고 동의 합니다. 확인

- 회원가입(신청서 작성, 별표(\*) 항목은 필수 기재사항)

회원가입 신청

홈 > 회원가입

* ID(아이디명)	<input type="text"/>	<input type="button" value="중복확인"/>
* 비밀번호	<small>* 8자 이상 영문 대문자, 소문자, 숫자, 특수문자( \$ % &amp; ) 중 3종류 이상 사용하세요.</small>	
* 비밀번호 확인	<input type="text"/>	
* 상호	<input type="text"/>	
법인번호	<input type="text"/>	
* 사업자번호	<input type="text"/> 사업자번호 10자리	<input type="button" value="중복확인"/>
* 대표자성명	<input type="text"/>	
* 사업명	분야 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
* 사업장 우편번호	<input type="text"/>	<input type="button" value="주소검색"/>
* 사업장 상세주소	<input type="text"/>	
* 사업장 전화번호	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	사업장 FAX <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
* 담당자 성명	<input type="text"/>	
* 담당자 전화번호	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	
* 담당자 EMAIL	<input type="text"/>	직접입력 <input type="checkbox"/>
	<small>* 아이디 / 비밀번호 찾기시 입력한 이메일로 정보를 발송합니다. 정확히 입력해주세요.</small>	
* 가입구분	수업 <input type="checkbox"/> 제조 <input type="checkbox"/> 판매 <input type="checkbox"/> 수출자여부 <input type="checkbox"/> 대리판매부 <input type="checkbox"/>	
* 가입분류구분	대기업 <input type="checkbox"/>	
* 사업자등록증	<input type="text"/>	<input type="button" value="업종분류"/>

### □ 국외 제조자의 국내대리인 선임제도

국외에서 우리나라로 수입되는 화학물질 또는 제품을 제조·생산하고 있거나 제조·생산하려는 자는 환경부령으로 정하는 요건을 갖춘 자를 선임하여 화평법에 따른 화학물질의 등록, 신고, 등록면제확인 등의 업무 수행하게 하는 제도

**화평법 제38조(국외제조·생산자가 선임한 자에 의한 등록신청 등)** ① 국외에서 우리나라로 수입되는 화학물질 또는 제품을 제조·생산하고 있거나 제조·생산하려는 자(이하 이 조에서 "국외제조·생산자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 요건을 갖춘 자를 선임(選任)하여 화학물질 또는 제품을 수입하고 있거나 수입하려는 자를 갈음하여 다음 각 호의 업무를 수행하도록 할 수 있다.

1. 제10조에 따른 등록, 신고 및 변경신고
2. 제11조에 따른 등록 등 면제확인의 신청 및 변경신청
3. 제12조에 따른 변경등록, 신고 및 변경신고
4. 제32조에 따른 신고
5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 업무

② 제1항에 따라 선임된 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 국외제조·생산자에 의하여 선임 또는 해임된 사실을 환경부장관에게 신고하여야 한다.

**시행규칙 제49조(국외제조·생산자가 선임한 자의 요건 등)** ① 법 제38조제1항 각 호 외의 부분에서 "환경부령으로 정하는 요건을 갖춘 자"란 다음 각 호의 어느 하나의 요건을 갖춘 자를 말한다.

1. 대한민국 국민
2. 대한민국 안에 주소(법인인 경우에는 영업소를 말한다)를 가진 자

② 법 제38조제2항에 따라 선임 또는 해임신고를 하려는 자는 별지 제33호서식의 선임서 또는 해임서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 지방환경관서의 장, 국립환경과학원장 또는 공단의 이사장에게 제출하여야 한다.

1. 제1항 각 호의 요건을 증명하는 서류
2. 선임계약서 사본 등 선임 또는 해임 여부를 증명하는 서류

### □ 선임·해임신청 제출 자료

- 사업자등록증 (시행규칙 제49조 제1항의 요건)
- 선임·해임 여부 확인하는 선임·해임 계약서
  - 선임(해임)에 대한 내용, 신청 화학물질, 국내 선임된 자 정보, 국외 제조자 정보
- 물질식별정보
  - CAS No.가 없는 물질일 경우 '없음'을 증빙하는 자료
  - 물질검토를 위해 분자식과 구조식 제출, 고분자화합물의 경우 단량체 정보 제출

## □ 제출서류 작성방법

- 국외 제조자의 국내 대리인 선임계약서
  - 통상 영문으로 작성되며 계약서의 명칭은 제조국가, 제조자에 따라 'K-REACH Only Representative Appointment Agreement' 'Power of Attorney' 'Appointment of Only Representative' 등으로 사용되며, OR(Only Representative)이라는 약칭으로 사용
  - 영문계약서에서는 국내 「화평법」에 따라 업무를 위·수탁하는 화학물질 목록을 부속서(Supplement, Annex, Appendix 등)에서 정하고 있으므로, 부속서가 본 계약서에 귀속되는 문서임을 확인할 수 있어야 함
    - 즉, 한 번 작성된 본 계약서에 부속서만 교체하여 제출할 경우(본 계약서와 부속서의 일자가 상이) 인정이 불가할 수 있음
  - 계약서에는 CAS No.가 기재되어 있어야 함
  - 영문 이외의 언어로 작성된 계약서는 한글 번역본을 제출
- 화학물질 정보
  - 신청하고자 하는 화학물질 정보는 물질명, CAS No.
  - CAS No.가 없는 경우 물질검토를 위해 분자식과 구조식 제출하고 고분자화합물의 경우 단량체 정보를 제출

□ 국문 선임계약서 작성 예시

**화학물질 국외제조자의 선임 계약서 (요약본)**

1. 국외 제조(생산)자 정보

국외 제조(생산)자(Overseas Manufacture or Producer)			
상호명 (Company Name)	AA	대표자 성명 (Representative's Name)	Nicka
제조(생산) 국가 (Supplying Country)	미국	담당자 E-mail (E-mail Address)	Nicka@google.com
사업장 주소 (Company Address)		3131 S Las Vegas Blvd Las Vegas, 24680	
사업장 전화번호 (Tel No.)		205-112-2334	

2. 선임 대상자 정보

선임 대상자(Person Appointed by Overseas Manufactures or Producers, OR)			
상호명 (Company Name)	화평법 주식회사	대표자 성명 (Representative's Name)	홍길동
사업자등록번호 (Business Registration No.)	123-45-67890	담당자 E-mail (E-mail Address)	abc@keco.or.kr
사업장 주소 (Company Address)		인천광역시 서구 환경로 42	
사업장 전화번호 (Tel no.)		012-345-6789	

3. 선임자 관련 화학물질 정보

선임자 계약 관련 화학물질 정보(Cheical Substance)			
연번	화학물질명 (Chemical Name)	고유번호 (KE NO, CAS NO. etc)	제품명 (Product Name)
1	Poly(oxy-1,2-ethanediylloxycarbonyl-1,4-phenylenecarbonyl	25038-59-9 (KE-28979)	C2019

\* 물질수가 많을 경우 별지를 사용하여 작성할 수 있음.

#### 4. 계약 내용

본 계약서는 『화학물질 등록 및 평가에 관한 법률』 제38조제1항에 따라 업무의 권한을 선임하는 것으로, “국외 제조·생산자가 선임한 자”에게 관련 화학물질 정보를 제공합니다.

This agreement is to grant the authority for works under Article 38.1 of the Registration and Evaluation, etc. of Chemical Substances Act, and provides the OR (Person Appointed by Overseas Manufactures or Producers) with the relevant information on chemicals.

국외제조(생산)자 (Appointed by)  
서명 (Seal or Signature)

선임 대상자 대표자 (Accepted by)  
서명 또는 직인 (Seal or Signature)

이름 (Name) Nicka  
직책 (Title) Representative  
작성일자(Date) : 2019.05.11.

이름 (Name) ○ ○ ○  
직책 (Title) 대표  
작성일자(Date) : 2019.05.11.



#### [선임·해임 FAQ]

- Q. 다른 기관에서 받은 선임 사실 신고증으로 등록 등 면제확인 신청 접수가 가능한가  
A. 기존화학물질의 경우 타기관에서 발행한 선임사실 신고증으로 등록 등 면제확인 신청이 가능하나 신규화학물질의 경우 한국환경공단에 별도 신청 필요
- Q. 국외 제조(생산)자의 대표자 명이 변경되었을 경우, 해임 후 재선임이 필요한가  
A. 해임 후 재선임이 필요 없으며, 국외 제조(생산)자의 대표자 명이 변경되었을 경우, 이를 증빙할 수 있는 자료는 업체 내부적으로 보관
- Q. 같은 화학물질에 대해 국외 제조(생산)자가 각국의 여러 사업체일 경우 선임신청을 국외 제조(생산)자별로 하여야 하는가  
A. 국외 제조(생산)자가 국내 유일대리인을 선임하는 것이므로 같은 화학물질이더라도 국외 제조(생산)자별로 선임 계약서를 작성하여 각각 신청

## □ 선임·해임 신청 방법(온라인)

- 화학물질 정보 목록화(My page>관리물질)

※ '신규화학물질'의 경우 관리물질을 미리 등록하여야 신청서 작성 가능하므로 필수 입력

① My page → '관리물질' 클릭

관리물질 목록

검색조건 | CAS No. | 물질명 | 검색 | 엑셀다운로드

• 물질 건수 (57)

저장 | 행삼입 | 행삭제

② '행삼입'하여 입력 후 '저장'

- 선임/해임 신규작성

① '선임/해임신청' 클릭

화학물질 선임/해임등록 목록

• 검색기간 2018-06-11 ~ 2019-06-11 • CAS No. • 상태 전체 | 검색

• 화학물질명 • 접수번호 • 국외 제조(생산)자

• 선임/해임

② '선임/해임 등록 신규작성' 클릭

다운로드 | 선임/해임 등록 신규작성

- 기본사항 선택

① 제조/생산 선택

② 기존화학물질/신규화학물질 선택

③ 선임/해임 선택, 동시 선택 가능

④ 기존화학물질의 경우 사전신고용/면제확인용 선택

선임/해임 신청서

최종제출

• 접수번호 : • 접수일 : • 발급일 : • 입력현황 :

①  제조  생산

②  기존화학물질  신규화학물질

③  선임  해임

④  사전신고용(등록용)  면제용

- 선임 대상자 정보 입력(담당자 정보만 직접 입력)하고 그 외는 자동 불러오기

☞ 선임 대상자 **담당자 정보만 직접 입력**

상호(명칭)	자동 입력		
사업자등록 번호	자동 입력		
성명(대표자)	자동 입력	담당자 연락처	직접입력
담당자 성명	직접 입력		
이메일주소	직접입력	@	
소재지(법인) 우편번호	자동 입력	우편번호 검색	
소재지(법인) 주소	자동 입력		
소재지(법인) 상세 주소	자동 입력		
전화번호		팩스번호	

- (해임의 경우) 해임 대상자 정보 입력

☞ 해임 대상자 **해임 대상자 정보 직접 입력**

상호(명칭)			
사업자등록 번호			
성명(대표자)		담당자 연락처	
담당자 성명			
이메일주소		@	
소재지(법인) 우편번호		우편번호 검색	
소재지(법인) 주소			
소재지(법인) 상세 주소			
전화번호		팩스번호	



- 국외 제조(생산)자 정보 입력

☞ 국외 제조(생산)자 **국외 제조(생산)자 정보 직접 입력**

상호(명칭)	<input type="text"/>		
제조(생산)국	선택 <input type="button" value="v"/>		
담당자 성명	<input type="text"/>	담당자 연락처	<input type="text"/>
이메일주소	<input type="text"/>	<input type="text"/>	직접입력 <input type="button" value="v"/>
소재지(사업장) 주소	<input type="text"/>		
소재지(사업장) 상세주소	<input type="text"/>		
전화번호	<input type="text"/>	팩스번호	<input type="text"/>

- 최종 수출자 정보 입력(선택사항)

☞ 최종 수출자 **신고증에 최종 수출자가 기재되는 것을 원하는 경우 기재**

\* '최종 수출자'란은 국외 제조(생산)자에 의한 선입(해임) 사실 신고증에 최종 수출자가 기재되는 것을 원하는 경우에만 적습니다.

상호(명칭)	<input type="text"/>		
제조(생산)국	선택 <input type="button" value="v"/>		
담당자 성명	<input type="text"/>	담당자 연락처	<input type="text"/>
이메일주소	<input type="text"/>	<input type="text"/>	직접입력 <input type="button" value="v"/>
소재지(사업장) 주소	<input type="text"/>		

- 화학물질 정보 및 상품명(제품명) 입력

☞ 화학물질 정보

① '검색'클릭 → 관리물질 목록에서 불러오기

*화학물질명	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 총칭명	<input type="button" value="검색"/>
고유번호(KE No.등)	<input type="text"/>		
고유번호(CAS No.등)	<input type="text"/>		
제품명	<b>제품명 직접 입력</b> <input type="text"/>		
<b>제출기관코드</b>	선택 <input type="button" value="v"/>	<b>'한국환경공단' 선택</b>	

\* 등록대상기존화학물질 선입/해임의 경우 국립환경과학원에 제출하여야하며, 한국환경공단에 신청한 경우 반려되므로 유의하시기 바랍니다.

- (신규화학물질) 화학물질 정보 및 상품명 입력

① '검색'클릭 → 관리물질 목록에서 불러오기

화학물질 정보

\*화학물질명   총칭명

고유번호(KE No.등)

고유번호(CAS No.등)

상품명

제출기관코드   '한국환경공단' 선택

\* 등록대상기존화학물질 선임/해임의 경우 국립환경과학원에 제출하여야하며, 한국환경공단에 신청한 경우 반려되므로 유의하시기 바랍니다.

- (기존화학물질) 화학물질 정보 및 상품명 입력

① '검색'클릭 → 기존화학물질 목록에서 불러오기

화학물질 정보

\*화학물질명   총칭명

고유번호(KE No.등)

고유번호(CAS No.등)

상품명

제출기관코드

\* 등록대상기존화학물질 선임/해

**기존화학물질**

· 물질명  · CAS No  · KE No

② CAS No., KE No.등으로 검색하여 선택

물질명	CAS No	KE No
N,N'-Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl) 1,3-benzenedicarboxamide	42774-15-2	2001-3-1673
N,N'-1,2-Ethanediybis-1,3-propanediamine polymer with 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine reaction products with N-butyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinamine	136504-96-6	2001-3-1674
3-(2-Propenyloxy)-1,2-propanediol polymer with 1,3-diisocyanatomethylbenzene and α-hydro-ω-hydroxypoolv(oxv-1.4-butanedivl)	56619-85-3	2001-3-1675

- 첨부서류 업로드

첨부서류

\* 첨부서류 업로드 하였을 경우 저장 후, 최종제출 진행하여 주십시오. \* 첨부파일명이 일본어나 특수문자가 포함되면 업로드가 불가합니다.

\*물질 식별정보

\*시행규칙 제49조제1항의 요건 증명서류

\*선임(해임) 여부 확인 증명서류

※ 물질 식별 정보(CAS No.가 없는 경우 제출)

1) CAS No. 없는 경우

- CAS No.가 존재하지 않음을 증명하는 제조사 확인서 또는 STN이나 Scifinder 검색결과
- 화학물질의 분자식과 구조식, 고분자화학물질인 경우 단량체 정보 제출

- 일괄 업로드 기능, 정합성체크 및 저장

엑셀업로드

샘플 다운로드    파일을 업로드 해주세요    업로드    맥셀업로드

일괄 업로드 → '샘플 다운로드'하여 작성 후 업로드

삭제    정합성체크    저장

① 정합성체크 → ② 저장  
→ ③ 신청서 상단 '최종제출'

순번	물질명	총칭명여부	KE No	CAS No	제품명
1	n-Decyl alcohol	N	KE-09483	112-30-1	제품1
2	2,2'-(1,2-Ethenediyl)bis[5-[4-(methylamino)-6-	N	98-3-1088	180850-95-7	제품2
3					

※ 엑셀 파일에 물질명, 총칭명여부, KE No., CAS No., 제품명을 입력하여 업로드하면 최대 100개까지 일괄 선임·해임 신청

---

### **Ⅲ. 등록 · 신고면제확인 증빙서류 작성방법**

---

# 1

## 전량수출용(시행령 제11조제1항제1호·제2호)

### □ 신청주기 및 제출서류

- 신청주기 : 연 단위로 신청(회계연도 단위)
- 제출서류에 포함할 내용
  - 등록 등 면제확인 사유(화평법 시행령 제11조제1항제1호 또는 제2호 구분 표기)
  - 수출국, 수출제품명, 수출량
  - 신청업체 및 관련 업체(하위사용자, 수출자) 정보
  - 국내에서 제조하는 경우 제조부터 수출까지의 공정 흐름도
  - 국내에서 이동·이송이 발생하는 경우 이동·이송 방법과 수량 등

#### [참고]

- 상황별 제출서류
  - 제조·수입자와 수출자가 같음 → 전량수출용 확인서
  - 제조·수입자와 수출자가 다름 → 전량수출용 확인서, 이동·이송계획
  - 제조(화학물질 합성) 공정 → 제조 공정 흐름도
- 국외로 전량 수출하기 위한 화학물질을 제조하기 위하여 제조·수입하는 화학물질(2호)은 해당 조항으로 신청하고, 제조하는(되는) 화학물질은 전량 수출할 화학물질을 제조·수입하는 경우(1호)로도 면제확인 신청

### □ 전량수출용 서류 작성방법

- 제조·수입자, 하위사용자, 수출자가 해당 내용을 하나의 서류에 모두 기재하고, 모든 사업체의 대표자 직인이 날인된 경우 하나의 서류로 제출 가능
- 등록면제확인 대상 및 사유
  - 시행령 제11조제1항제1호 또는 제2호 중 한 가지를 기재하거나 아래 표에서 해당란에 표시하는 방법으로 작성

영 제11조제1항	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당
제1호	국외로 전량 수출하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질	
제2호	국외로 전량 수출하기 위한 다른 화학물질을 제조하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질	○

- 수출국, 수출제품명, 수출량  
(예시) 수출국 : 일본, 수출제품명 : AA123, 수출량 : 10톤

○ 관련 업체 정보

구분	제조·수입자	제조 등 하위사용자	수출자
상호명	화평법 주식회사	화관법 주식회사	바이오주식회사
사업자등록번호	123-45-67890	098-76-54321	112-33-45678
사업장주소	인천 서구 환경로 55	인천 서구 당하동 16	인천 서구 마전동 13

- \* 제조·수입자 : 전량 수출용 화학물질을 제조·수입하는 자의 정보
- \* 하위사용자 : 제조·수입자로부터 전량수출용 화학물질(원료)을 공급받아 새로운 화학물질(수출용)을 제조하는 자 또는 수출자에게 이송하는 자의 정보
- \* 수출자 : 전량수출용 화학물질을 수출하는 자의 정보

○ 이동·이송계획

화학물질을 수입 또는 제조한 다음 수출까지의 이동·이송 방법과 경로를 작성하고, 하위사용자 등 수출 이전 경유지 주소 필수 기재

○ 제조 공정 흐름도

공정 흐름도(흐름도 내 신청 화학물질 연간 투입 예정량 기재)

□ 전량수출확인서 작성 예시

## 전량수출용 확인서

1. 서류 작성자

상 호: 화평법 주식회사  
 사업자등록번호: 123-45-67890  
 주 소: 인천광역시 서구 환경로 55  
 대 표 자: 홍길동, 담당자: 홍길자, 전화번호: 02-0000-0000

2. 등록면제 대상 및 사유

영 제11조제1항	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당
제1호	국외로 전량 수출하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질	
제2호	국외로 전량 수출하기 위한 다른 화학물질을 제조하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질	○

### 3. 화학물질 정보

화학물질명: 1,2-XXXXXX, CAS No.: 00000-00-0

### 4. 수출국, 수출제품명, 수출량

수출국 : 일본

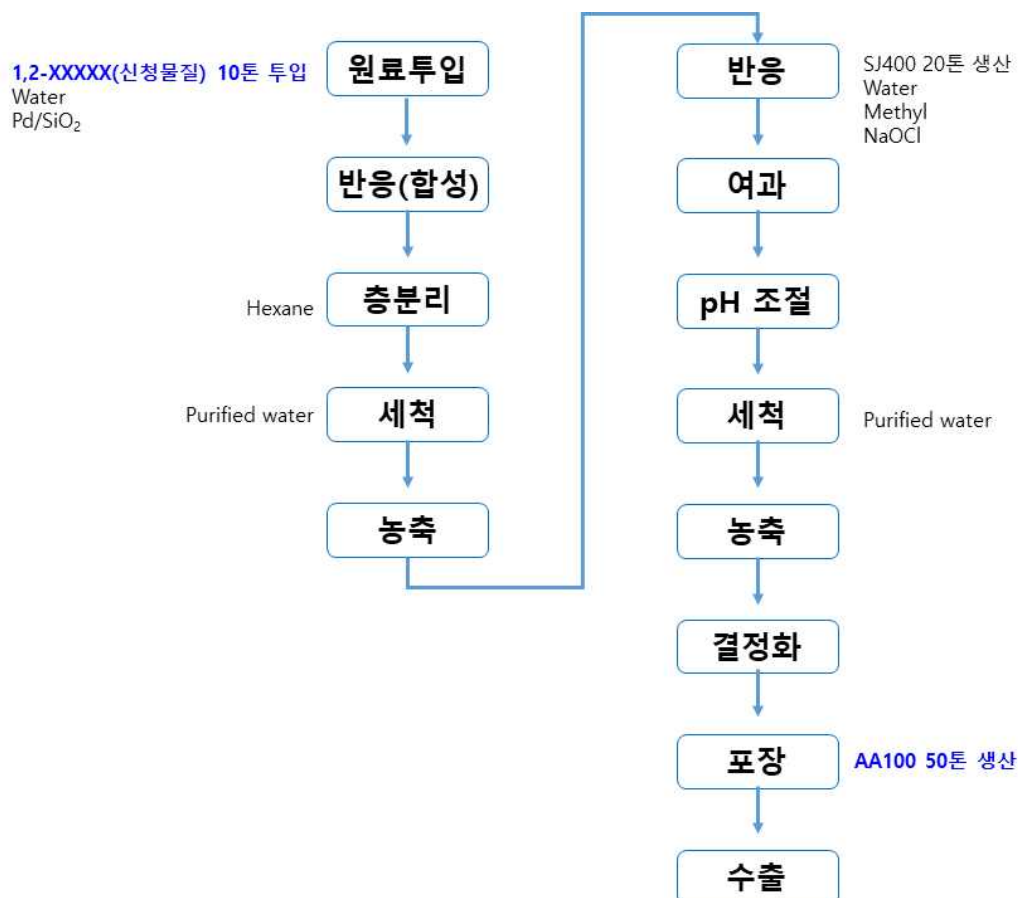
수출제품명 : AA100

연간 수출 예정량 : 50톤

### 5. 연관 업체 정보

구분	제조·수입자	수출 화학물질 제조자	수출자
상호명	화평법 주식회사	화관법 주식회사	바이오 주식회사
사업자등록번호	123-45-67890	098-76-54321	112-33-45678
사업장주소	인천 서구 환경로 55	인천 서구 당하동 16	인천 서구 마전동 13

### 6. 제조 공정 흐름도



## 7. 이동·이송계획

- 1) 화학물질 1,2-XXXXX를 10톤 수입하여 통관즉시 포장 제거하지 않은 상태로 운송업체(△△주식회사)를 통해 ‘화관법 주식회사’로 전량 이송
- 2) ‘화관법 주식회사’에서 화학물질 1,2-XXXXX 10톤을 AA100 50톤을 제조하는데 사용하고, 생산한 AA100 50톤을 드럼 용기에 진공 포장하여 운송업체(○○운송)를 통해 수출자인 ‘바이오 주식회사’에 이송
- 3) 바이오 주식회사에서 AA100 50톤을 진공 포장된 상태로 운송업체(◇◇운송)를 통해 보세창고로 전량 이송하여 국외로 전량 수출

위 기재 내용이 사실과 같음을 확인하였습니다.

화평법 주식회사 대표이사



화관법 주식회사 대표이사



바이오 주식회사 대표이사



2019. 01. 03.

### [전량수출용 FAQ]

- Q. 제조·수입한 화학물질 중 일부는 전량수출용에 사용하고, 일부는 내수판매용으로 사용하는 경우 등록 등 면제확인을 신청할 수 있는가
- A. 내수 판매하는 경우 ‘전량’수출이 아니므로 등록 등 면제확인 신청이 불가하며, 수출하는 수량까지 합산하여 등록 또는 신고로 진행
- Q. 제조·수입이 등록 등 면제확인 당해에 이뤄졌으나, 이듬해 전량수출을 하는 경우 법에 저촉되는가
- A. 창고에 보관 후 ‘전량’ 수출되는 경우 수출연도와 면제확인 받은 연도는 같지 않아도 됨
- Q. 국내에서 제조를 진행하는 경우, 온라인 신청사항 내 수입(수출)국 표기 방법
- A. 수입(수출)국을 공란 또는 대한민국, 혹은 수출상대국을 기재 함



## □ 신청주기 및 제출서류

- 신청주기 : 최초 1회 신청
- 제출서류에 포함할 내용
  - 사용용도설명서
    - 구체적 사용용도에 대한 설명
    - 실험·분석·연구에 소요되는 기간
  - 용도에 관한 증빙(시약/분석/학술연구)
    - 시약용 : 시약병 라벨 사진 또는 온/오프라인 브로슈어
    - 키트 제품 : 키트 제품 온/오프라인 브로슈어, 키트 제품 내 화학물질 목록(화학물질명, CAS No., 연간 수입 예정량)
- \* 키트 제품이란 과학적 실험·분석 또는 화학연구를 위한 시약 중 제품 단위로 수입 되는 것

## □ 제출서류 작성 방법

- 구체적 사용 용도에 관한 개략적인 설명
  - 사용 목적이 명확하게 나타나도록 작성하고, 단순 시약으로 사용할 경우 ‘실험실용 물질’, ‘분석용 물질’ 등으로 작성 가능
- 실험·분석·연구에 소요되는 기간
  - 1회 분석시간을 기준으로 작성, 단순 학술연구의 경우 기간 단위로 작성
  - 단순 시약 용도의 경우에는 기재하지 않아도 됨

## □ 사용용도설명서 작성 예시

**시약 등 사용용도 설명서**

## 1. 서류 작성자

상 호: 화평법 주식회사

사업자등록번호: 123-45-67890

주 소: 인천광역시 서구 환경로 55

대 표 자: 홍 길 동, 담 당 자: 홍 길 자, 전 화 번 호: 02-0000-0000

## 2. 구체적 사용용도에 관한 설명

본 화학물질 Poly(oxy-1,2-ethanediyloxycarbonyl-1,4-phenylenecarbonyl

(CAS No. 250XX-00-0)은 농약연구소에서 유기비소계 농약의 분석을 위해 시약으로 수입하는 화학물질입니다.

### 3. 실험·분석·연구에 소요되는 기간

본 시험분석은 8~12시간 분석 예정입니다.

#### <덧붙임 서류> - 아래 덧붙임 서류 작성방법 참조

- 시약용 : 시약병 라벨 사진 또는 온/오프라인 브로슈어
- 키트 제품 : 화학물질 정보(CAS No, 화학물질명, 연간 수입 예정량)

2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



#### ○ 덧붙임 자료 예시

- 시약용(시약병 라벨 사진)

**STBD4699V**  
LOT:

Store at: -20° C  
Form: tablet  
C<sub>20</sub>H<sub>22</sub>N<sub>6</sub>O<sub>5</sub>  
MW: 454.44 g/mol  
form: powder

Restricted to professional users.  
Keep in a dry place.  
Safety datasheet is available.  
For R&D of Manufacturing Use.  
Not for prescription compound or other uses.

**1002587889**  
**M7824-1G**

**Methotrexate**  
PharmaGrade, Manufactured under appropriate controls for use as a raw material in pharma or biopharmaceutical production, meets EP, USP testing specifications  
(+)-Amethopterin, 4-Amino-10-methylfolic acid, 4-Amino-N<sup>10</sup>-methylpteroyl-L-glutamic acid, Antifolan, MTX, Methotrexate, Methylaminopterin  
CAS-No: 59-05-2

**Sigma-Aldrich.**

**EN** Danger Toxic if swallowed. Causes skin irritation. Causes serious eye irritation. Suspected of causing genetic defects. May damage fertility or the unborn child. Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Immediately call a POISON CENTER/doctor. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.

**DE** Gefahr Giftig bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe heranziehen.  
WHMS: D1B D2A, D2B

Product of Germany  
**SIGMA-ALDRICH, Co.**,  
3050 Spruce Street, St. Louis, MO 63103 USA  
314-771-5765  
**SIGMA-ALDRICH CHEMIE GmbH**  
Riedstr. 2 D-89555 Steinheim 49 7329 970

[www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com)

(출처: [www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com))

- 시약용(온라인 브로슈어)

**Methotrexate**  
4 Product Results | Match Criteria: CAS Number, Related Cas Number

Synonym: (+)-Amethopterin, 4-Amino-10-methylfolic acid, 4-Amino-N<sup>10</sup>-methylpteroyl-L-glutamic acid, Antifolan, MTX, Methylaminopterin  
Empirical Formula (Hill Notation) C<sub>20</sub>H<sub>22</sub>N<sub>6</sub>O<sub>5</sub> | Molecular Weight 454.44 | CAS Number 59-05-2

<input type="checkbox"/> 1414003	United States Pharmacopeia (USP) Reference Standard	USP	SDS	Pricing
<input type="checkbox"/> M1000000	European Pharmacopoeia (EP) Reference Standard	Sigma-Aldrich	SDS	Pricing
<input type="checkbox"/> M7824	PharmaGrade, Manufactured under appropriate controls for use as a raw material in pharma or biopharmaceutical production, meets EP, USP testing specifications	SAFC	SDS	Pricing
<input type="checkbox"/> PHR1396	Pharmaceutical Secondary Standard, Certified Reference Material	Supelco	SDS	Pricing

(출처: [www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com))

- 키트 제품(추가 화학물질 정보)

CAS No.	화학물질명	연간 수입예정량
25038-59-9	Poly(oxy-1,2-ethanedioxy-carbonyl-1,4-phenylenecarbonyl	30kg
65996-78-3	Light oil(coal), coke-oven	50kg
99963-78-7	Di-n-octyl tin sulfide polymer	20kg

- \* Kit 제품의 경우, 제품 내 등록 등 면제확인 대상 물질을 확인하여 대표적인 물질 하나로 한번에 등록등면제확인 신청 가능
- \* CAS No, 화학물질명, 연간 수입 예정량 기재

□ 신청주기 및 제출서류

- 신청주기 : 기간, 목적, 프로젝트가 동일한 ‘연구개발계획단위’별로 신청
- 제출자료에 포함할 내용
  - 화학물질의 구체적인 용도, 연간 제조·수입 예상량, 연구개발 기간, 연구개발 기관
  - 화학물질 안전관리계획(안전관리자 현황, 취급 시 주의사항, 저장 및 보관방법, 폭발·화재·누출 시 대처방법)
  - 잔량 및 연구 성과물 발생 시 사후처리방안(시행규칙 별표5)
  - 이동·이송 방법 및 장소
- ※ 제출 서류는 제조·수입자를 대신하여 하위사용자가 작성·제출 가능

□ 제출서류 작성 방법

- 제조·수입자 및 연구개발기관의 정보

구분	제조·수입자	연구개발기관
상호명	주식회사 화평법	동일함 (제조·수입자와 연구개발 기관이 다를 경우 각각 기재)
사업자등록번호	123-45-67890	
주소	인천 서구 환경로 42	
대표자	홍길동	

- 연구개발 등록 등 면제확인 대상 및 사유

시행령 제11조 제1항 4호	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당여부
가목	화학물질 또는 제품 등을 개발하기 위한 경우	√
나목	생산공정을 개선·개발하기 위한 경우	
다목	사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우	
라목	화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우	

- 화학물질 정보, 사용용도 및 연구개발기간 등

- 화학물질 정보

화학물질명	고유번호 (CAS No./KE번호)	상품명	연간 제조·수입 예정량(ton)
1-Nitronaphthalene	86-57-7	NN	0.01

- 구체적인 용도

당사가 제조한 화학물질 SJ1106(CAS No.000-00-0)은 접착제 생산 공정에 투입

하여 생산효율성을 증대시키기 위한 화학물질로 사용하기 위해 수입합니다.

- 연구개발에 소요되는 기간 : 2019.05.11. ~ 2022.12.31.

· 3개년 이상에 걸쳐 연구개발을 진행할 경우

19.05.01. ~ 19.12.31. : 원재료 테스트

20.01.01. ~ 20.12.31. : 접착제 생산 및 test

21.01.01. ~ 22.12.31. : 연구성과물 aging test(접착제 유효기간 확인)

· 연간·제조수입예정량은 최대로 제조(수입)되는 연도의 수량을 기재

(예시) '19년 예정량이 0.025톤, '20년 예정량이 0.02톤, '21년 예정량이 0.015톤일  
경우 연간 제조·수입 예정량은 0.025톤으로 기재

○ 화학물질 안전관리계획

- 화학물질 제조 및 연구개발기관의 안전 관리자 배치

안전관리자	성명	직위	연락처
제조·수입자	김철수	생산팀장	032-xxx-xxxx
연구개발 기관	김영희	수석연구원	032-000-0000

- 취급 시 주의사항, 저장·보관방법, 폭발·화재·누출 시 대처방법 기재

○ 화학물질 사후처리계획

- 화학물질의 잔량 및 연구성과물에 대한 사후처리계획 및 등록의무이행계획 작성

· 연구개발 종료 후 화학물질의 잔량과 연구성과물을 아래의 처리업체를 통해 적법하게 폐기처리 할 것입니다.

· 목적 및 용도가 변경될 경우 화평법 제10조에 따라 등록의무를 이행할 것입니다.

· 연구개발계획단위 내 0.1ton 이상 화학물질을 제조·수입한 경우 사후처리결과를 한국환경공단으로 제출합니다.

- 사후처리 처리업체 및 운반업체 정보 작성(정해지지 않았으면 미정으로 작성)

사후처리	처리업체	운반업체
제조·수입자		
연구개발 기관		

○ 화학물질 이동·이송계획

- 화학물질의 국내 이동·이송방법, 최종수령기관주소, 저장창고, 운송업체 작성

○ 제조·수입자 및 연구개발기관이 같은 경우 예시

# 연구개발용 화학물질 확인서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 것으로 실제 자료가 아님

## 1. 제조·수입자 및 연구개발기관 정보

구분	제조·수입자	연구개발기관
상호명	주식회사 화평법	동일함
사업자등록번호	123-45-67890	
주소	인천 서구 환경로 42	
대표자	홍길동	

## 2. 연구개발 등록 등 면제확인 대상 및 사유(택 1)

시행령 제11조 제1항 4호	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당여부
가목	화학물질 또는 제품 등을 개발하기 위한 경우	√
나목	생산공정을 개선·개발하기 위한 경우	
다목	사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우	
라목	화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우	

## 3. 화학물질정보 및 사용용도

화학물질명	고유번호	상품명	연간 제조·수입예정량
1-Nitronaphthalene	86-57-7	○○○	0.1 톤

구체적 용도에 관한 설명	반도체 부품을 보호하기 위한 포장재 개발을 위한 화학물질
연구개발에 소요되는 기간	2019. 05. 01 ~ 2020. 12. 31

## 4. 화학물질의 안전관리 계획

안전 관리자	성명	직위	연락처
제조자·연구개발기관	김철수	수석연구원	032-000-0000

취급 시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리해야함</li> <li>- 먹지 말 것</li> <li>- 사용하지 않을 시엔 용기를 닫을 것</li> </ul>
-----------	--

	- 취급 시에는 보안경, 보호복을 반드시 착용할 것
저장·보관 방법	- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것 - 단단히 밀폐하여 보관할 것 - 저온 -5도 이하에서 보관할 것
폭발·화재·누출 시 대처방법	- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취할 것

5. 화학물질의 사후처리 계획

- (1) 연구개발 종료 후 화학물질의 잔량과 연구성과물을 아래의 처리업체를 통해 적법하게 폐기처리 할 것입니다.
- (2) 목적 및 용도가 변경될 경우 화평법 제10조에 따라 등록의무를 이행할 것입니다.
- (3) 연구개발계획단위 내 0.1ton 이상 화학물질을 제조·수입한 경우 사후처리결과를 한국환경공단으로 제출합니다.

사후처리기관	처리업체	운반업체
제조·수입자	KKKK환경	자체운반
연구개발기관	SJSJ처리	자체운반

6. 화학물질의 이동·이송 계획

이동·이송 방법	화학물질 수령업체 주소	보관창고(장소)	운송업체 정보
사업장 외부로의 이동·이송 없음 or 운송업체(◇◇운송)를 통한 배송	인천 서구 환경로 50	연구소 내 시약창고	자체운반

2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



○ 제조·수입자 및 연구개발기관이 다른 경우 예시

# 연구개발용 화학물질 확인서

## 1. 제조·수입자 및 연구개발기관 정보

구분	제조·수입자	연구개발기관
상호명	주식회사 화평법	기술연구소
사업자등록번호	123-45-67890	111-11-11111
주소	인천 서구 환경로 42	경기도 광명시 광명동
대표자	홍길동	이순신

## 2. 연구개발 등록 등 면제확인 대상 및 사유(택 1)

시행령 제11조 제1항제4호	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당여부
가목	화학물질 또는 제품 등을 개발하기 위한 경우	
나목	생산공정을 개선·개발하기 위한 경우	√
다목	사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우	
라목	화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우	

## 3. 화학물질정보 및 사용용도

화학물질명	고유번호	상품명	연간 제조·수입예정량
1-Nitronaphthalene	86-57-7	○○○	0.1 톤
구체적 용도에 관한 설명	반도체 소재 생산공정을 개선하여 공정 효율을 증가		
연구개발에 소요되는 기간	2019. 05. 01 ~ 2020. 12. 31		

## 4. 화학물질의 안전관리 계획

안전관리자	성명	직위	연락처
제조·수입자	김철수	생산팀장	032-000-0000
연구개발기관	김영희	수석연구원	02-xxx-xxxx



취급 시 주의사항	- 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리해야함 - 먹지 말 것 - 사용하지 않을 시엔 용기를 닫을 것 - 취급 시에는 보안경, 보호복을 반드시 착용할 것
저장·보관 방법	- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것 - 단단히 밀폐하여 보관할 것 - 저온 -5도 이하에서 보관할 것
폭발·화재·누출 시 대처방법	- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취할 것

5. 화학물질의 사후처리 계획

- (1) 연구개발 종료 후 화학물질의 잔량과 연구성과물을 아래의 처리업체를 통해 적법하게 폐기처리 할 것입니다.
- (2) 목적 및 용도가 변경될 경우 화평법 제10조에 따라 등록의무를 이행할 것입니다.
- (3) 연구개발계획단위 내 0.1ton 이상 화학물질을 제조·수입한 경우 사후처리결과를 한국환경공단으로 제출합니다.

사후처리기관	처리업체	운반업체
제조·수입자	KKKK환경	자체운반
연구개발기관	SJSJ처리	◇◇운송

6. 화학물질의 이동·이송 계획

이동·이송 방법	화학물질 수령업체 주소	보관창고(장소)	운송업체 정보
제조 후 기술연구소로 직접 전달	경기도 광명시 광명동	연구소 내 시약창고	자체운반

2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



[연구개발용 FAQ]

- Q. 수입자는 동일하데 연구개발기관가 다수일 경우 등록 등 면제신청을 어떻게 하면되는가
- A. 연구개발계획단위가 다른 경우 각각 신청. 단, 공동연구로 동일한 연구개발계획단위로 볼 수 있는 경우에는 모든 연구기관을 기재하여 한번만 신청
- Q. 동일한 화학물질을 화학물질 개발 후 시범제조를 하는 경우 한번만 등록 등 면제확인을 받으면 되는가
- A. 연구개발용 화학물질의 경우 화평법 시행령 제11조제1항제4호 각 목에 따라 각각 신청

## □ 신청주기 및 제출서류

- 신청주기 : 최초 1회 신청
- 제출서류에 포함할 내용
  - 고분자화합물을 구성하고 있는 단량체 정보(화학물질명, 고유번호, 함량비(w/w %))
  - 고분자화합물의 구조식 및 양이온성 고분자화합물이 아님을 증명하는 자료
  - 수평균분자량 자료 및 분자량 1,000 및 500 미만의 함량(%) 자료
  - (면제 제외 조항) 시행령 제11조제2항제2호
    - 양이온성 고분자화합물(고체 상태로만 사용되고, 물에 녹거나 분산되지 않는 고분자화합물 제외)
      - 고분자화합물 구조식으로 양이온성 고분자가 아님을 증명
    - 수평균분자량이 1만 미만으로서 유해화학물질, 중점관리물질, 신규화학물질인 미반응 단량체가 0.1중량퍼센트 이상 함유된 고분자화합물
      - 미반응 단량체의 GC 분석자료 등

## □ 서류 내용 및 작성방법

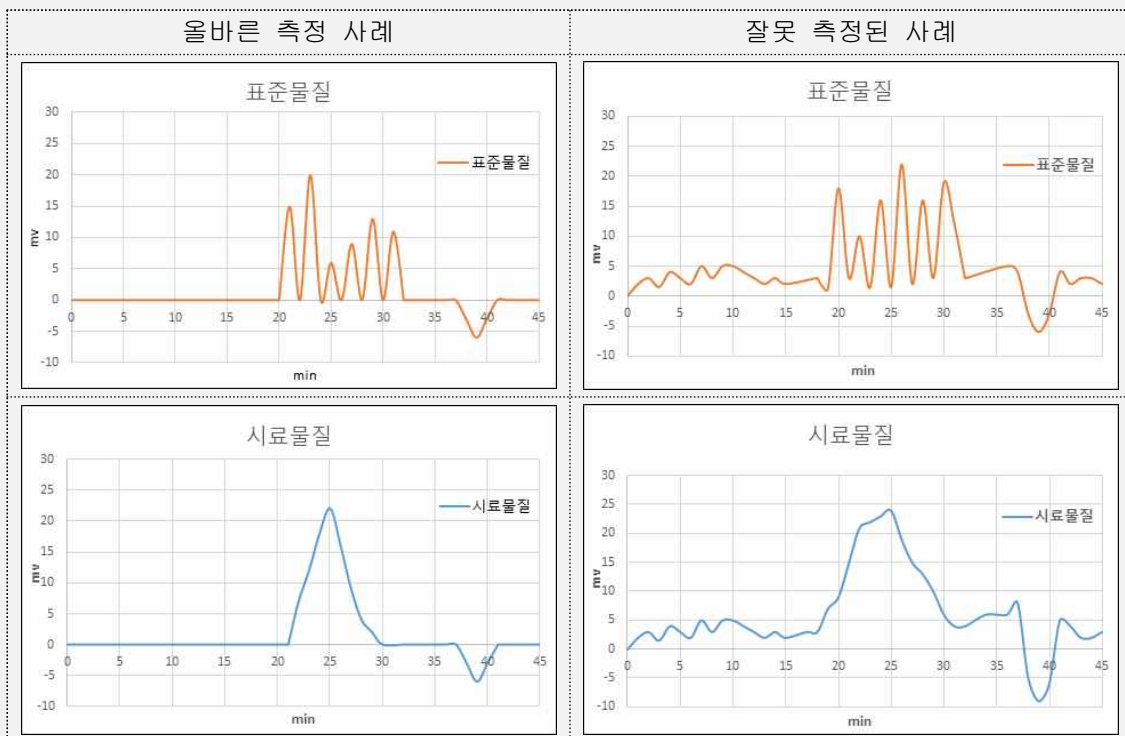
- 단량체 정보
  - 단량체의 화학물질명, 고유번호(CAS No., EC No., 고시번호 등) 기재
    - 고유번호나 고시번호가 없는 경우에는 단량체의 화학물질명만 기재
  - 단량체의 함량비를 중량비 백분율(%)로 기재
- 양이온성 고분자화합물이 아님을 증명하는 자료
  - 양이온성 고분자화합물은 주사슬 및 가지사슬에 양이온성 관능기를 가진 고분자화합물을 말함
  - 고분자화합물의 구조식 등을 통하여 양이온성 고분자화합물이 아님을 확인함
  - 용매에 용해되었을 때 이온성을 띠는 고분자화합물은 용매에 용해된 상태에서 양이온성을 띠는지 여부를 확인하며 확인서로 제출
- 수평균분자량 측정 결과서 포함 내용
  - 겔투과크로마토그래피(GPC, Gel Permeation Chromatography)법<sup>1)</sup> 등의 측정방법 및 결과
  - 시험기관 및 시험책임자 정보
  - 시험물질(등록등면제확인 신청 대상 고분자화합물) 정보

1) 시료가 각 함유물의 수화부피에 따라 분리되는 특별한 형태의 액체 크로마토그래피로서 다공성 겔럼을 통과하는 분리종의 경로에 의해 분리됨. 즉, 겔의 공극보다 분자량이 작은 분자들은 모든 공극사이를 통과하므로 지체되거나 분자량이 큰 분자는 이러한 과정없이 가장 먼저 빠져나옴. 결과로 얻어지는 분포곡선은 통상적으로 가우시안 정규분포 곡선을 이루며 수평축은 분자량의 로그값을, 수직축은 각 분자량을 갖는 종의 함유량을 표시하는 것임. 이런 원리로 분자량을 아는 표준물질을 이용하여 상대적인 분자량분포를 확인하여 수평균분자량을 측정함.

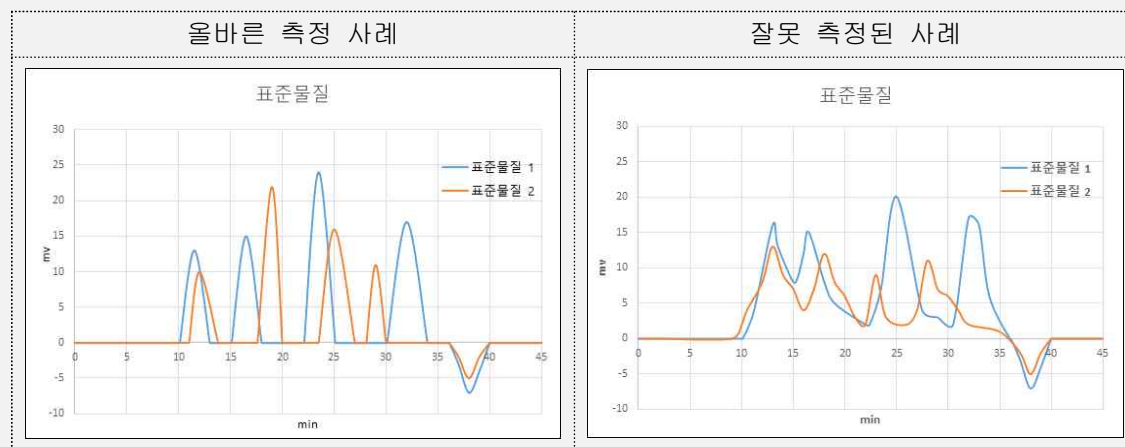
- 시료 내 불순물 또는 첨가물이 존재하는 경우 시료의 분자량 분포 곡선에 함께 나타나므로 이를 기재
- 시료물질의 특성을 파악하여 컬럼 내 흡착이 발생하는 경우 첨가제를 사용하여 흡착이 발생하지 않도록 전처리하고, 전처리에 관한 사항을 상세하게 기재  
(예시1) 시료 내 아민기(-NH<sub>2</sub>) 함유량이 높아 컬럼에 흡착될 확률이 높으므로 Diethylamine을 첨가제로 사용하여 전처리 함  
(예시2) 고분자화합물에 Lithium bromide salt를 첨가하여 용해도를 증가시킴  
(예시3) 고분자화합물이 수용성을 띠고 있어 Sodium chloride를 첨가하여 전처리 함
- 측정기기 및 표준물질 정보
- GPC 측정 시 용리액만 사용한 경우 용리액만 기재, 첨가제를 첨가한 경우 첨가제를 용리액과 함께 기재(분자량 분포 곡선에 함께 나타나므로 필수 기재)
- 사용한 분리컬럼 정보를 상세히 기재하며, 컬럼은 주기적으로 이론단수와 해상도를 측정하여 교체하여야 함
- 사용한 표준물질, 표준물질의 제조원과 제조자가 공급하는 분자량 기재
- 표준물질의 주입량과 주입농도 기재
- 표준물질 및 시료물질의 측정 결과그래프
- 표준물질 분포 곡선과 검량선
- 시료물질(고분자화합물) 분자량 분포 곡선과 누적분포그래프
- 분자량 1,000 및 500 미만 함량(Slice table) 표기
- 용매에 녹지 않는 가교 고분자화합물의 수평균분자량 등
- 수평균분자량의 산술추정결과 또는 팽윤도 측정 결과
- 일부 용해되는 시료의 GPC 측정 결과로 추정된 분자량 1,000 및 500 미만 함량(%) 자료
- 물 및 유기용매에 용해되지 않음을 확인한 용해도 측정 자료

**[참조] GPC 측정 결과그래프 체크포인트**

1. 같은 컬럼환경에서 측정되었는지를 확인하기 위해 시스템피크(용매피크)의 도출시간이 시료물질의 시스템피크 도출시간과 같은지 확인
2. 안정화된 상태에서 측정되었는지 확인을 위하여 기준선(수직축이 0인 부분)에 흔들림이 없는지 확인
3. 컬럼 환경 확인을 위하여 표준물질간의 중첩이 발생하지 않는지 확인
4. 용매에 첨가제를 첨가하여 표준물질과 시료물질의 분포 곡선에 나타나는 경우 이를 분포 곡선 내 명확히 표기
5. 시료물질 누적분포를 통해 시료물질이 100%까지 측정이 완료되었는지 확인
6. 불안정한 컬럼 환경에서 측정한 경우의 사례



**7. 다공성 컬럼의 막힘 현상 등**



○ 고분자화합물 수평균분자량 측정 결과보고서 예시

## 고분자화합물 수평균분자량 측정 결과보고서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 용도로 실제 측정 결과가 아님

### 1. 등록 등 면제확인 신청 고분자화합물

화학물질명: Poly(oxy-1,2-ethanediylloxycarbonyl-1,4-phenylenecarbonyl)

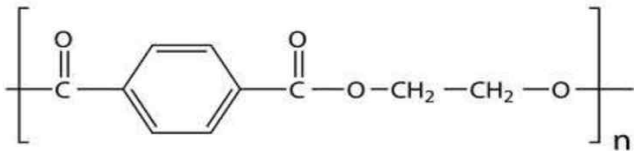
고유번호: CAS No. 25038-59-9

고시번호: KE-28979

### 2. 단량체 정보

화학물질명	고유번호 (CAS No.)	고시번호	함량비(%)
1,4-benzenedicarboxylic acid	100-21-0	KE-02190	50
1,2-ethanediol	107-21-1	KE-13169	50
총 합계			100

### 3. 고분자화합물 구조식



해당 고분자화합물은 양이온성 고분자화합물이 아님을 확인하였으며, 위와 같이 증명합니다.

### 4. 고분자화합물 수평균분자량 측정 결과보고서

#### (1) 시험기관의 명칭 및 소재지

분석기관: 한국환경공단 고분자 분석실

소재지: 인천광역시 서구 환경로 42, 환경기술관 1층

#### (2) 시험책임자 및 담당자 성명, 소속

시험책임자: 김화평 책임 연구원

소속: 환경분석평가처 화학분석연구부

#### (3) 시험물질 정보

화학물질명: 4-(Ethenyloxy)-1-butanol polymer with chlorotrifluoroethene and ethoxyethene

상품명: SJKRY1116

순도: 100%, 불순물 없음

전처리: 시료물질이  $-NH_2$ 를 많이 함유하고 있어 Diethylamine을 첨가제로 사용함

입수처 및 입수일: Mitsubkshi Plastics, Inc., 2019년 1월 3일

(6) 시료의 처리관련 관찰사항 및 문제점

시료물질이  $-NH_2$ 를 많이 함유하고 있어 Diethylamine을 첨가제로 사용하였음.

5. 측정기기

(1) 용리액의 조성 Tetrahydrofuran

(2) 분리컬럼 등

분석기기: Tosoh, EcoSEC HLC-8320 GPC

검출기: RI detector

전개용매: THF

컬럼: 2 x TSKgel SupermultiporeHZ-M + TSKgel SuperHZ-2500 (4.6 x 150 mm)

온도: 40 °C

유속: 0.35 ml/min

주입량 및 시료농도: 30  $\mu$ l, 3 mg/ml

데이터처리시스템: EcoSEC software

6. 시스템의 보정

(1) 표준물질

표준물질: Polystyrene

제조원: Sigma-Aldrich

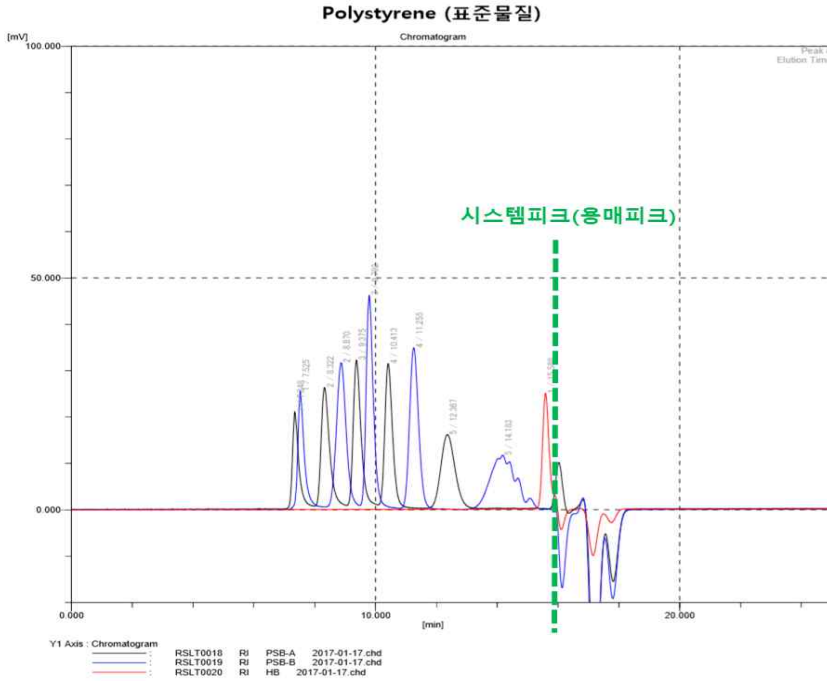
제조자가 공급하는 Mn, Mw, Mw/Mn, Mp값

Mn : 8,950, Mw : 9,500, Mw/Mn : 1, Mp : 10,250

주입량: 30 $\mu$ l

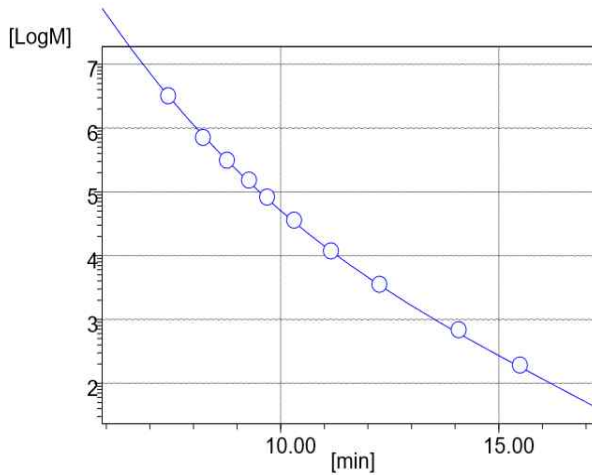
주입농도: 3 mg/ml

(2) 표준물질 분포 곡선



※ 용매인 tetrahydrofuran과 첨가제인 diethylamine의 분자량이 비슷하여 중첩됨

(3) 표준물질 측정 결과로 도출한 검량선



Calibration data (RI)						Coefficient	
Time [min]	Molecular weight	Error [%]	Weight	Mark	Data name	A =	B =
7.525	2,703,000	2.30490	1	STD	RSLT0019	-2.026221e-003	9.788891e-002
8.322	597,500	-7.58824	1	STD	RSLT0018		
8.870	263,600	-0.11164	1	STD	RSLT0019	C =	-1.939201e+000
9.375	128,600	4.65761	1	STD	RSLT0018	D =	1.633458e+001
9.792	69,650	3.05893	1	STD	RSLT0019		
10.413	30,230	2.81385	1	STD	RSLT0018	Correlation	-0.992
11.255	9,960	-5.15926	1	STD	RSLT0019		
12.367	2,980	-4.03285	1	STD	RSLT0018		
14.183	580	5.00496	1	STD	RSLT0019		
15.588	162	-1.80302	1	STD	RSLT0020		

## 7. 시험결과

(1) Mn, Mw, Mw/Mn, Mp

수평균분자량(Mn) 8,937

중량평균분자량(Mw) 39,464

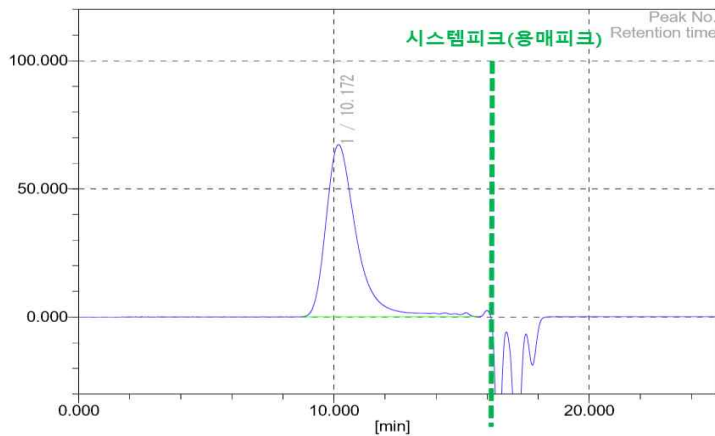
Mw/Mn 4.416

피크분자량(Mp) 38,291

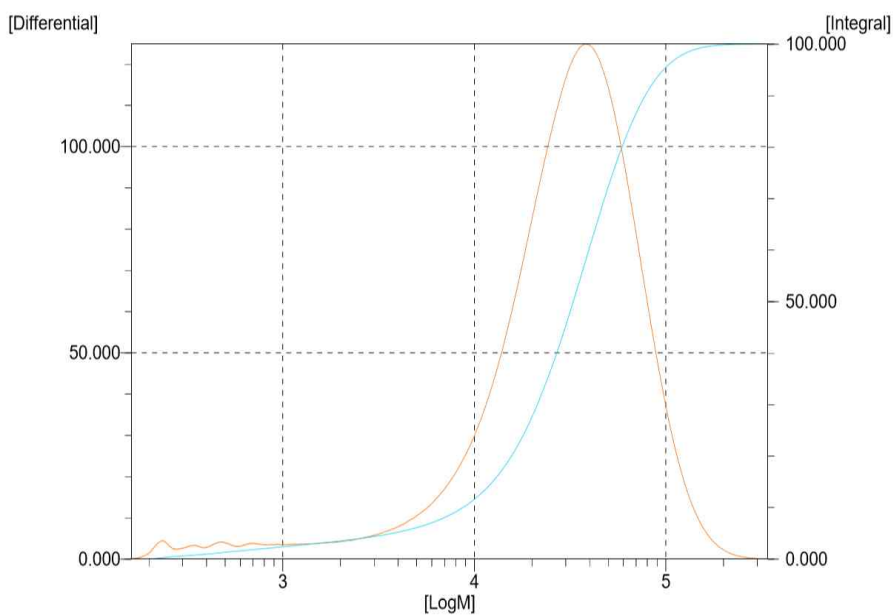
(2) 시료물질 분자량 분포 곡선

Chromatogram report

Title		Data acquisition date and time	2017-01-18 02:49:3
Sample name	SAMPLE	Calculation date and time	2017-01-19 11:31:4
Database name	2017-01-17.chd	Acquisition time [min]	0.000 - 25.000
Data name	RSLT0027	Sampling interval [msec]	100
Method name	170117_M+2500_PS	Cup number	11
Channel	RI	Calculation type	Molecular Weight
[mV]			



(3) 누적분포그래프





(4) 머무름 시간당 분자량 함량(%) 분포도(Slice table)

Time [min]	Molecular weight	Differential distribution(Area)	Differential distribution(Height)	Integral distribution
8.67	365,494	0.00	0.00	100.00
8.67	364,514	0.00	2.54	100.00
8.67	363,538	0.01	5.07	100.00
8.67	362,564	0.02	14.00	100.00
8.67	361,593	0.03	26.76	100.00
8.67	360,625	0.04	34.42	100.00
8.68	359,660	0.05	42.00	100.00
중략				00
중략				00
15.64	157	0.11	93.33	0.00
15.64	157	0.10	83.50	0.00
15.64	157	0.07	58.96	0.00
15.65	157	0.04	31.96	0.00
15.65	157	0.01	12.32	0.00
15.65	156	0.01	4.93	0.00
15.65	156	0.00	0.00	0.00

2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



- 미반응 단량체 함유량 측정(시행령 제11조제2항제2호)
  - 수평균분자량이 1만미만이고 단량체로 신규화학물질, 유해화학물질, 중점관리물질 ('19.7.부터)을 포함하고 있는 고분자화합물은 해당 미반응 단량체의 잔량이 0.1%(w/w) 미만임을 증명하는 시험결과를 제출하여야 함
  - 측정방법: 가스크로마토그래피(Gas Chromatography), 질량분석법(Mass spectrometry), 고성능액체크로마토그래피(High Performance liquid chromatography) 등
  - 시험물질(측정 대상 미반응 단량체) 정보 기재
  - 측정기기 및 표준물질, 전처리 정보 기재
  - 미반응 단량체의 잔류 중량비(%) 기재
  - 미반응 단량체 측정 시험결과

○ 고분자화합물 미반응 단량체 함유량 측정 결과서 예시

## 미반응 단량체 함유량(%) 측정 결과서

※ 본 예시는 실제 측정 결과가 아니며, 측정결과는 정량 측정 자료를 제출하여야 인정됨

1. 측정 대상 미반응 단량체

화학물질명: 2-Propenoic acid 2,2-bis[[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl ester

고유번호: CAS No. 4986-89-4

유해화학물질 등 고시번호: KE-29445

2. 측정기기 등

측정기기: 가스 크로마토그래피, Agilent Technologies 7890A Gas Chromatograph(Agilent Technologies)

검출기: A flame ionization detector(GC-FID), Agilent Technologies

컬럼: 5% Phenyl-methylpolysiloxane으로 코팅된 Fused-silica capillary column(30 m \*0.25 mm\*0.25 μm)

온도: 300 °C

이동상: Nitrogen gas

유속: 6.34 ml/min

표준물질: PETRA stock solution 900 μg/mL

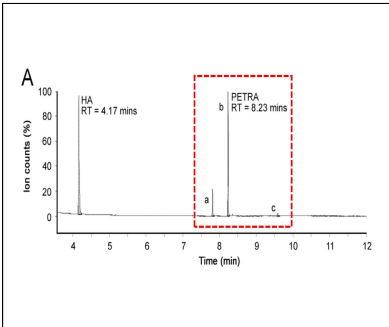
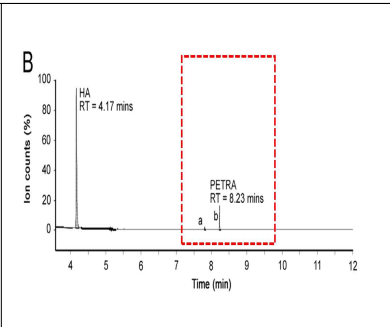
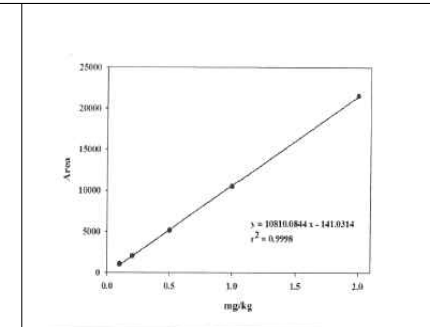
시료: 전처리된 0.1 g의 시료를 10 mL의 Dichloromethan에 용해시켜 흔들면서 24시간 상온에서 추출

주입량: 0.1 μl

3. 측정결과: 측정 결과 미반응 단량체의 잔류 중량비(%)는 0.05% 임을 확인하였음.

측정 대상	시료 중량	단량체 중량	중량비(% w/w)
고분자화합물 시료	0.1 g	0.00005 g	0.05

 <p>(A) 표준물질 측정 결과<sup>2)</sup></p>	 <p>(B) 고분자화합물 측정 결과</p>	 <p>(C) 검량곡선<sup>3)</sup></p>
--	---	---

2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



2) R.S.H., Wong., M. Ashton., K. Dodou., 2016. Analysis of residual crosslinking agent content in UV cross-lined poly(ethylene oxide) hydrogels for dermatological application by gas chromatography. Journal of Pharmaceutical Analysis.

3) 이상목, et al. "GC/ECD 를 이용한 농산물 중 생장조정제 dichlorprop 잔류 분석법 확립." 한국환경농학회지 32.3 (2013): 214-223.

- 용매에 녹지 않거나 부분적으로만 용해되는 3차원으로 결합되어 있는 가교고분자의 경우 ① 입도분석을 통해 고분자분자의 분포를 확인하여 산술추정을 통하여 수평균분자량을 계산하거나, ② 팽윤성을 통해 가교고분자임을 증명할 수 있음.
- 가교고분자 - 산술추정식을 통한 수평균분자량 산정
  - 고분자분자의 입도 분석은 레이저회절 및 산란에 의한 분석, 원심분리법에 의한 입도분석 등 입도 분석기를 통해 분석하며, 측정된 입도분포 결과를 일반적인 수평균분자량 계산식에 대입하여 확인할 수 있음.
  - 용매에 용해되지 않음을 증명하는 자료 제출
  - 수평균분자량 추정보고서 제출
  - 용매에 일부 용해된 시료로 GPC를 측정하여 분자량 1,000 및 500 미만 함량을 추정할 값
- 산술추정식을 통한 수평균평균분자량 산정 결과 예시

## 산술추정식을 통한 수평균분자량 산정 결과서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 용도로 실제 측정 결과가 아님

1. 측정 대상 고분자화합물
  - 화학물질명: A polymer with B and C
  - 고유번호: CAS No. 000-00-0
  - 고시번호: 없음, 신규화학물질
2. 측정방법 등
  - 분석방법: 레이저회절에 의한 입도 분석
  - 입자형태: 구형의 고체형태

### [직경별 분자량 계산식]

$$M_w = 1 \times \frac{(\pi \rho (\frac{d}{10,000})^3)}{6} \times N$$

Mw: 고분자의 분자량 (g/mol)

1: 분자당 구 (1/분자)

d: 고분자의 직경 ( $\mu\text{m}$ )

$\pi$ : 3.1416

$\rho$ : 고분자의 밀도 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )

10,000: 보정상수( $\mu\text{m}/\text{cm}$ )

N: 아보가드로 수( $6.02 \times 10^{23}$ )

### 3. 입도분포 분석 결과

순번	분자량 (g)	함유량 (mg)	밀도 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	직경 ( $\mu\text{m}$ )
1	20,000,000	0.01	0.25	0.0633
2	18,000,000	0.05	0.25	0.0611
3	16,000,000	0.09	0.25	0.0587
4	10,000,000	0.1	0.25	0.0502
5	8,000,000	0.15	0.24	0.0472

6	5,000,000	0.2	0.24	0.0404
7	3,000,000	0.3	0.24	0.0341
8	1,000,000	0.33	0.24	0.0236
9	950,000	0.35	0.23	0.0235
10	900,000	0.33	0.23	0.0231
11	850,000	0.3	0.23	0.0227
12	800,000	0.22	0.23	0.0222
13	750,000	0.2	0.21	0.022
14	700,000	0.15	0.21	0.0219
15	650,000	0.1	0.21	0.0214
16	600,000	0.05	0.21	0.0208
17	550,000	0.03	0.21	0.0202
18	500,000	0.02	0.21	0.0196
19	450,000	0.01	0.21	0.0189
20	400,000	0.01	0.21	0.0182
합 계		3	-	-

#### 4. 수평균분자량의 계산

수평균분자량(Mn) : 1,098,667

$$\overline{Mn} = \frac{\sum_{i=1}^{20} \ni Mi}{\sum_{i=1}^{20} \ni} = \frac{\sum_{i=1}^{20} Wi}{\sum_{i=1}^{20} (Wi/Mi)} = \frac{0.01 + 0.05 + \dots + 0.01}{\frac{0.01}{20,000,000} + \frac{0.05}{18,000,000} + \dots + \frac{0.01}{400,000}} = 1,098,667$$

[참고자료]

$$M_n = \sum x_i M_i = \frac{\sum N_i M_i}{\sum N_i} = \frac{\sum N_i (i M_0)}{\sum N_i} = M_0 \frac{\sum i N_i}{\sum N_i} = M_0 \overline{DP}$$

$N_i$  :  $i$  개의 단량체로 이루어진 사슬의 수

$M_0$  : 반복 단위의 분자량

$M_i = i M_0$  : 각 사슬별 분자량

$x_i$  = 전체 사슬의 수에서  $i$ 개의 단량체로 이루어진 사슬의 수의 비율

$\overline{DP}$  : 중합도, 고분자 사슬의 평균 반복 단위 개수

#### 5. 일부 용해된 고분자화합물의 분자량 1,000 및 500 미만 함량 추정

(1) 용해된 고분자화합물의 비율:  $X(\%) = \frac{(0.5 - 0.45)}{0.5} \times 100 = 10\%$

$$X(\%) = \frac{(W1 - W2)}{W1} \times 100, \quad W1: \text{시료 무게}, W2: \text{용해하여 여과한 뒤 건조된 시료 무게}$$

(2) 분자량 1,000 및 500 미만 함량 추정

- 겔투과크로마토그래피(GPC) 시험 결과서 1부(3.4.5 수평균분자량 측정 결과 참고)
- 분자량 1,000 및 500 미만 함량 추정

GPC 측정 결과값		용해 정도(%)
분자량 1,000 함량(%)	분자량 500 미만 함량(%)	
30	15	10

분자량 1,000 함량(%)	분자량 500 미만 함량(%)
1) $0.3 \times 0.1 = 0.03$	1) $0.15 \times 0.1 = 0.015$
2) $0.03 \times 100 = 3 \%$	2) $0.015 \times 100 = 1.5 \%$

2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



○ 가교고분자 - 팽윤도 측정을 통한 수평균분자량 산정

- 가교고분자는 사슬모양 고분자의 사슬과 사슬을 결합하여 3차원적인 결합구조를 가지며 적당히 팽윤하면서도 녹지 않는 것이 특징이므로 팽윤성을 통하여 가교고분자임을 입증할 수 있음.
- 가교성을 측정하는 공인시험방법으로는 ASTM D471(Standard Test Method for Rubber Property - Effect of Liquids) 등을 활용할 수 있으며, 팽윤도<sup>4)</sup> 또는 가교밀도<sup>5)</sup>를 측정하여 가교고분자임을 증명하여야 함. 단, 이 방법은 고분자화합물이 고체인 경우에 한함

4) 고분자의 네트워크 구조 내 공극으로 용매가 유입되어 고분자가 팽윤되는 정도

5) 단위 부피당 존재하는 가교 점의 개수 또는 가교 사슬의 몰 수

○ 가교 고분자화합물의 팽윤도 측정을 통한 수평균분자량 추정 예시

## 팽윤도 측정을 통한 수평균분자량 추정보고서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 용도로 실제 측정 결과가 아님

※ 본 방법은 고분자화합물이 고체인 경우에 한함

### 1. 측정 대상 고분자화합물

화학물질명: Starch, 2-hydroxypropyl ether epichlorohydrin crosslinked

고유번호: CAS No. 68412-87-3 (KE-32156)

### 2. 측정방법 등

시험방법 ASTM D 471에 준하여, 시료 시편을 톨루엔 용액에 함침시켜 상온에서 24시간 침지시킨 후 각 시료의 무게 측정

용매: 톨루엔

시료: 길이 25 mm, 너비 5 mm, 두께  $2 \pm 1$  mm 로 준비

#### [팽윤도 계산식]

$$Q(\%) = \frac{(W_1 - W_0)/d_2}{W_0/d_1} \times 100$$

Q : 팽윤도(Swelling ratio, %)

$W_0$  : 팽윤 전 시료 무게

$W_1$  : 팽윤 후 시료 무게

$d_1$  : 시료 고분자화합물의 밀도

$d_2$  : 용매의 밀도

### 3. 측정결과

팽윤 전 시료 무게 (g)	팽윤 후 시료 무게 (g)	고분자 밀도(g/cm <sup>3</sup> )	용매 밀도(g/cm <sup>3</sup> )	팽윤도(%)
0.1	0.15	0.25	0.87	14.4

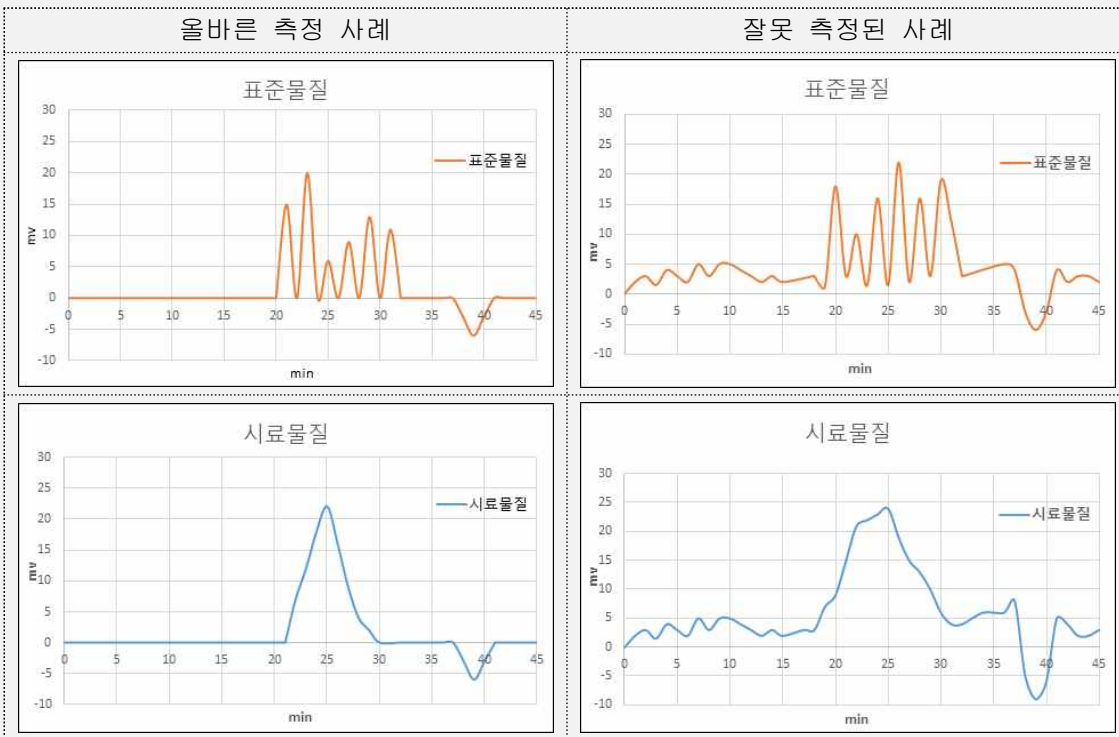
2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사

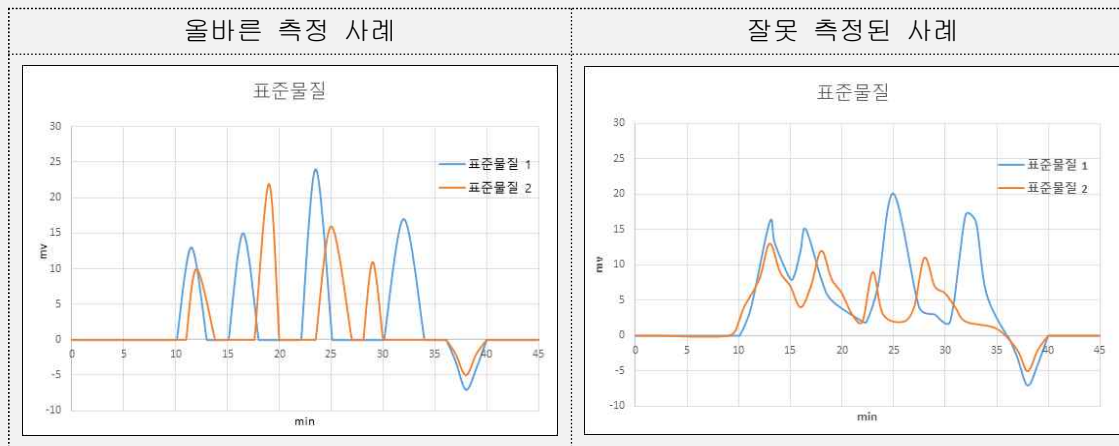


**[참조] GPC 측정 결과그래프 체크포인트**

1. 같은 컬럼환경에서 측정되었는지를 확인하기 위해 시스템피크(용매피크)의 도출시간이 시료물질의 시스템피크 도출시간과 같은지 확인
2. 안정화된 상태에서 측정되었는지 확인을 위하여 기준선(수직축이 0인 부분)에 흔들림이 없는지 확인
3. 컬럼 환경 확인을 위하여 표준물질간의 중첩이 발생하지 않는지 확인
4. 용매에 첨가제를 첨가하여 표준물질과 시료물질의 분포 곡선에 나타나는 경우 이를 분포 곡선 내 명확히 표기
5. 시료물질 누적분포를 통해 시료물질이 100%까지 측정이 완료되었는지 확인
6. 불안정한 컬럼 환경에서 측정한 경우의 사례



**7. 다공성 컬럼의 막힘 현상 등**



**[참조][GPC 결과보고서 확인 사항]**

1. 기기 조건, 측정방법 필수 기재
2. 표준물질과 시료의 측정일자 기재
  - 동일한 컬럼 환경에서 측정되어야 하므로 같은 날 측정
  - 표준물질을 시료보다 먼저 측정
  - 표준물질과 시료를 다른 날 측정한 경우 컬럼 환경이 변화되지 않았음을 증명하는 자료 제출(표준물질의 지속적인 측정 결과로 머무름 시간(수평축)이 변화되지 않음을 확인)
3. 분석 시 사용한 표준물질과 용매 정보 기재
  - 시료와 표준물질에 동일한 용매 사용
  - 표준물질 제조시일이 오래된 경우 오염되어 확인이 불가능한 피크가 뜨는 경우가 종종 발생하므로 표준물질은 측정 직전에 제조하여 사용
  - 시료에 따라 용매 외 물질을 첨가(첨가제)하여 용해시킬 경우 표준물질에도 동일하게 첨가
4. 표준물질 측정 결과 및 검량곡선, 검량곡선표 제출
  - 기준선(Base line)이 안정적이고 피크가 중첩되지 않아야 함
  - 중첩이 발생한 경우 컬럼이 막혔음을 의심
  - 피크가 중첩되었으나 컬럼이 막힌 것이 아닌 경우 명확한 사유 기재
5. 시료 측정 결과
  - 수평균분자량 측정 결과 계산 시 시료 피크 시작부터 종료시점까지 계산
  - 기준선(Base line)이 안정적이고 피크가 중첩되지 않아야 함  
(중첩이 발생한 경우 컬럼이 막혔음을 의심)
  - 시료피크와 미반응 단량체 또는 첨가제 피크가 중첩된 경우 이를 증명하는 자료 제출
  - 표준물질의 피크 범위 내 시료 피크가 측정된 자료 제출
6. 분자량 누적분포도 및 분자량 분포곡선(100%까지 제출)
7. 분자량 1,000 및 500 미만 함량 분포에 관한 자료 → 누적분포표(Slice table)



### [저우려 고분자화합물 FAQ]

- Q. 동일한 단량체를 사용하여 다양한 품질(Grade)의 고분자화합물을 합성한 경우 신청방법
- A. 수평균분자량을 최저로 가지는 Grade에 대한 2개의 시험자료를 제출  
수평균분자량이 9,000~11,000사이인 경우에는 Grade별로 시험자료를 모두 제출  
수평균분자량이 1만 미만으로서 유해화학물질, 중점관리화학물질, 신규화학물질의 단량체를 포함하는 경우 Grade별로 시험자료를 모두 제출
- Q. 분자량 300미만 저분자 부분이 다량 존재하는 경우 표준물질 선택 방법
- A. 분자량이 300 미만인 물질은 정확한 기준물질이 없으므로 300 이상 분자량을 가지는 표준물질을 5개 이상 측정된 결과로 검량선을 예측하여 계산
- Q. 불순물, 공기 등이 고분자화합물과 함께 측정된 경우 자료 제출 방법
- A. 고분자화합물의 중합 과정에서 발생한 불순물의 경우 수평균분자량 계산 범위에서 제외하되 불순물만 별도로 측정된 시험결과를 함께 제출하고, 공기 등의 경우 수평균분자량 계산 범위에서 제외한 사유를 시험결과 보고서 내 명확히 표기
- Q. 영 제11조제2항제2호에 해당하는 고분자화합물이나 미반응 단량체가 존재하지 않음이 명확한 경우 자료제출이 생략 가능한지?
- A. 이소시아네이트(Isocyanate)와 같이 반응이 커서 중합이후 미반응 단량체가 존재하지 않을 것임이 일반적으로 널리 잘 알려진 사실인 경우 별도의 문서만으로 제출 가능하나, 과학적으로 증명이 불가능한 경우 시험결과 필수 제출
- Q. 용매에 용해되지 않는 가교고분자의 경우 수평균분자량 시험자료 제출 방법
- A. 아래 1), 2), 3)의 자료를 모두 제출  
1) 용매에 용해되지 않는 않음을 증명하는 자료  
2) 수평균분자량 추정 결과로 i) 고분자분자의 입도 분포를 분석하여 이론적으로 계산한 결과, ii) 가교도 측정 시험결과, iii) 그 외 과학적으로 증명 가능한 시험자료 중 하나를 제출  
3) 가교고분자의 일부 중 용해되는 부분으로 측정된 분자량 1,000 및 500 미만 추정 결과 제출
- Q. 제품화된 고분자화합물의 용매로 기존화학물질이 사용되는 경우 등록 등 면제확인 가능한 범위
- A. 영 제11조제1항에 해당되는 경우에 한해 면제확인이 가능하므로 고분자화합물은 수평균분자량 및 분자량 1,000 및 500미만 함량을 확인하여 면제확인 신청하되, 용매로 사용한 기존화학물질은 등록하여야 함
- Q. 신규화학물질에 해당되고, 고유번호(CAS No. 등)도 없는 경우 추가 제출 자료
- A. 고유번호(CAS No.)가 없음을 증명하는 제조사 확인서 또는 STN이나 SciFinder 검색 결과 중 하나를 선택하여 제출

## □ 신청주기 및 제출서류

- 신청주기 : 최초 1회 신청
- 제출서류에 포함할 내용
  - 표면처리된 화학물질의 정보
    - 화학물질명, 고유번호, 고시번호를 기재
  - 표면처리 대상이 되는 물질(A)과 표면을 처리하는 물질(B)의 정보
    - 화학물질명, 고유번호, 고시번호, 등록 등 면제확인 대상 및 사유를 기재
  - 표면처리 비율
  - 표면처리 대상이 되는 물질(A)과 표면을 처리하는 물질(B) 간의 반응구조식

## □ 제출서류 작성 방법

- 표면처리된 화학물질의 정보
  - 화학물질명을 확인하여 기재. 명칭이 없을 경우 ‘표면을 처리하는 화학물질(B) reaction with 표면처리 대상이 되는 물질(A)’ 순서대로 명명
  - 고유번호, 고시번호를 확인하여 표기. 번호가 없을 경우 ‘없음’으로 표기
- 표면처리 대상이 되는 화학물질(A)과 표면을 처리하는 물질(B)의 정보
  - 화학물질명, 고유번호, 고시번호를 확인하여 기재
  - 등록 등 면제확인 대상 및 사유: 화평법 시행령 제11조제1항제6호 가~라목 중 하나를 기재하거나 아래 표에서 하나를 선택하여 표기

시행령 제11조 제1항제6호	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당여부
가목	법 제10조제1항 또는 제5항에 따라 등록된 화학물질(등록통지서 첨부)	√
나목	법 제10조제2항에 따른 등록유예기간 이내의 기존화학물질로서 같은 조 제3항에 따라 신고된 화학물질(사전신고접수 결과화면 캡처본 첨부)	
다목	법 제10조제4항에 따라 신고된 화학물질(신고통지서 첨부)	
라목	법 제10조제1항 또는 제5항에 따른 등록대상 및 같은 조 제4항에 따른 신고대상이 아닌 화학물질(첨부서류 없음)	

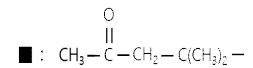
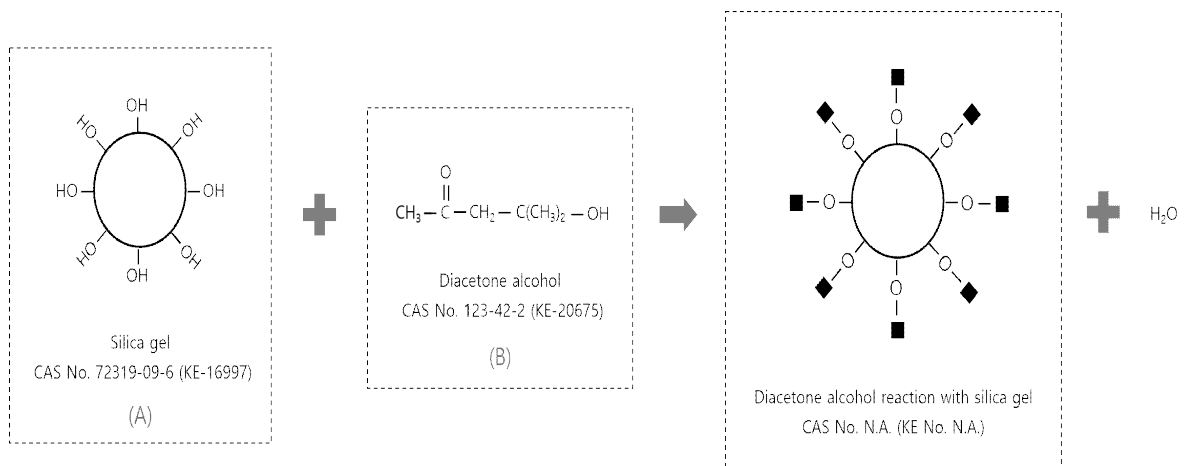
○ 표면처리<sup>6)</sup> 비율

- 개략적인 표면처리 비율(%)을 기재함

○ 표면처리 대상이 되는 물질(A)과 표면을 처리하는 물질(B) 간의 반응구조식

- 표면처리된 화학물질을 생성하기 위한 화학반응식을 구조식으로 표기

- 화학물질명, 고유번호, 고시번호를 기재



6) 표면처리 비율: 표면처리 대상이 되는 물질의 표면에 표면을 처리하는 물질이 반응하여 얼마나 처리되었는지를 나타낸 비율

○ 표면처리된 화학물질 작성 예시

## 표면처리된 화학물질 확인서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 단순 작성 예시임

### 1. 표면처리된 화학물질의 정보

화학물질명 : Hexyl cinnamic aldehyde, 4-hydroxy benzyl alcohol reaction with silica

고유번호(CAS No.) : 없음

고시번호(KE No.) : 없음

### 2. 표면처리 대상이 되는 물질(A)의 정보

구분	화학물질명	고유번호	고시번호
1	Silica	7631-86-9	KE-31032

- 화학물질이 화평법 시행령 제11조제1항제6호 가목 (법 제10조제1항 또는 제5항에 따라 등록된 화학물질)에 해당할 경우 화학물질 등록통지서 별도 첨부

※ 표면처리 대상이 되는 물질(A), 표면을 처리하는 물질(B), 표면처리된 물질(C)은 혼합물이므로 A와 B의 화학물질 범주(기존/신규) 및 연간 제조·수입량을 확인하여 A와 B의 등록 또는 신고의 의무를 각각 이행하여야 함

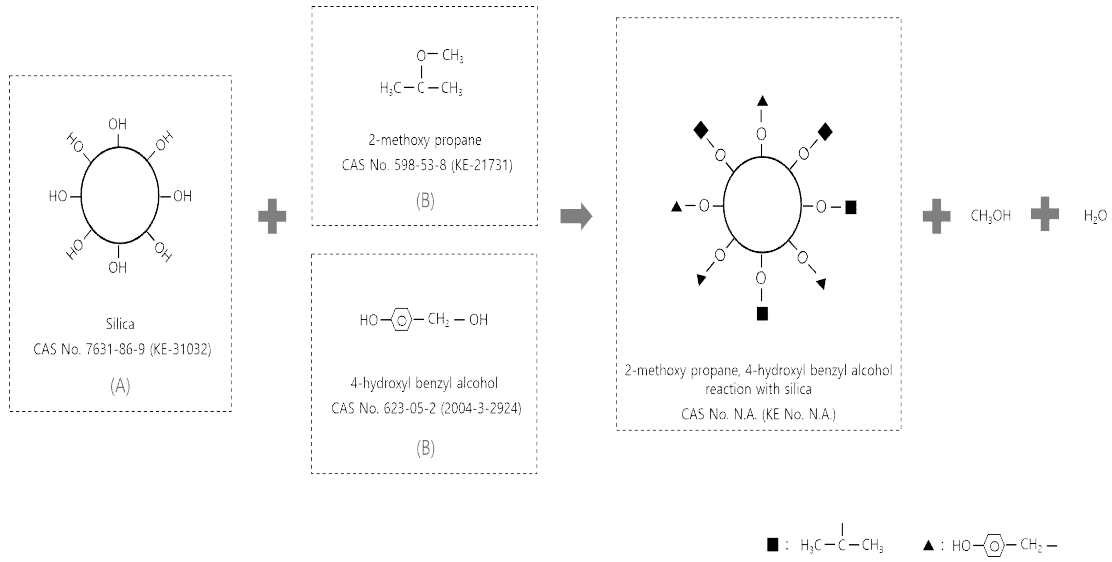
### 3. 표면을 처리하는 물질(B)의 정보

구분	화학물질명	고유번호	고시번호
1	2-methoxy propane	598-53-8	KE-21731
2	4-hydroxy benzyl alcohol	623-05-2	2004-3-2924

- 화평법 시행령 제11조제1항제6호 가목 (법 제10조제1항 또는 제5항에 따라 등록된 화학물질)
- 화평법 시행령 제11조제1항제6호 나목 (법 제10조제2항에 따른 등록유예기간 이내의 기존화학물질로서 같은 조 제3항에 따라 신고된 화학물질)
- 화학물질 등록통지서와 사전신고접수 결과화면 캡처본을 첨부함

### 4. 표면처리비율 : 약 98%

5. 표면처리 대상이 되는 물질(A)과 표면을 처리하는 물질(B) 간의 반응구조식



2019. 01. 03.

주식회사 화평법 대표이사



## □ 신청주기 및 제출서류

- 신청주기 : 최초 1회 신청
- 제출서류에 포함할 내용
  - 비분리중간체/현장분리중간체의 정보
    - 화학물질명, 고유번호, 고시번호, 연간 제조·수입예정량을 기재
  - 전체공정<sup>7)</sup>의 설명
  - 전체공정에 대한 화학반응식<sup>8)</sup>과 화학물질의 정보
  - 누출 또는 유출에 관한 기술적인 방법
  - 공정도식도
  - 유출·누출 차단방법에 관한 증빙서류
    - 비분리중간체/현장분리중간체 공정의 현장사진

## □ 제출 서류 작성방법

- 비분리중간체/현장분리중간체의 정보
  - 화학물질명, 연간 제조·수입예정량을 확인하여 기재
  - 고유번호, 고시번호를 확인하여 표기. 번호가 없을 경우 ‘없음’으로 표기
- 전체공정의 설명
  - 비분리중간체/현장분리중간체가 생성·사용·소멸되는 공정을 포함한 전체공정에 대한 설명을 기재
- 전체공정에 대한 화학반응식과 화학물질의 정보
  - 화학반응식
    - 전체공정에 대한 단계별 화학반응식을 기재
    - 비분리중간체/현장분리중간체의 생성·소멸공정에 대한 화학반응을 표기
    - 비분리중간체/현장분리중간체의 생성·소멸공정에 대한 설명 기재
  - 화학물질의 정보
    - 단계별 화학반응식에서 확인되는 화학물질의 정보를 기재
- 유출·누출에 관한 기술적인 방법
  - 비분리중간체/현장분리중간체에 해당하는 공정에 대하여 사업장에서 운영·관리하는

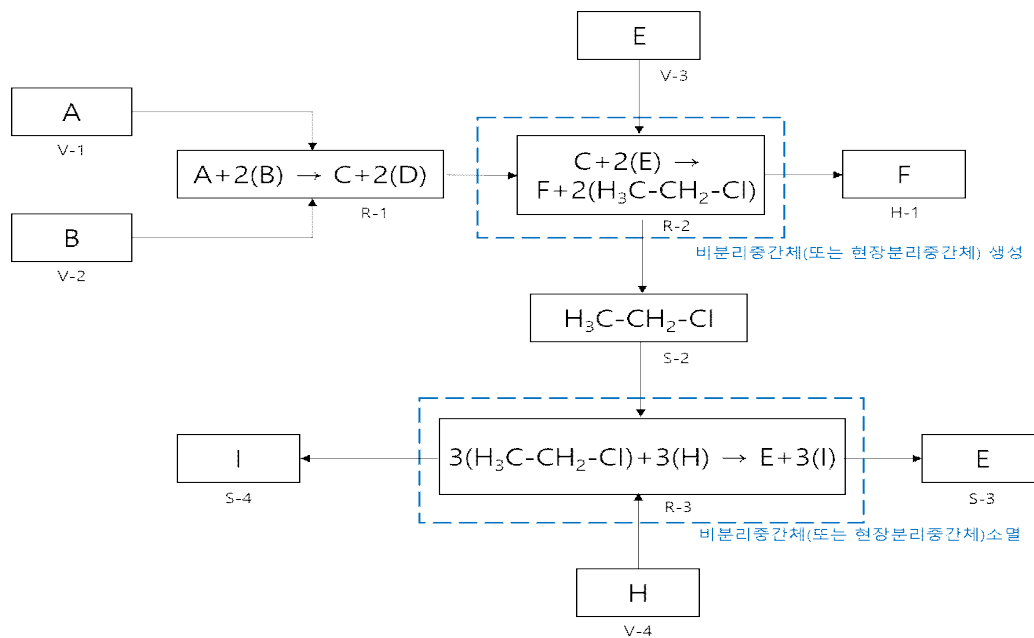
7) 전체공정: 원료물질을 주입하여 최종물질을 생산하는 전반적인 공정

8) 화학반응식: 화학반응이 일어날 때 반응하는 물질과 생성되는 물질의 관계를 나타낸 식으로 화살표(→)를 경계로 왼쪽은 반응물, 오른쪽은 생성물을 의미하며, 반응물과 생성물의 양쪽 분자의 수를 일치시켜 나타낸 식

유출·누출의 대비 방법을 기재

○ 공정도식도

- 전체공정에 대한 공정도식도를 제출
- 반응기의 설비명을 기재하고, 화학물질의 주입·배출을 표기
- 화학반응이 발생하는 반응기는 화학반응식으로 표기
- 비분리중간체/현장분리중간체의 생성·소멸공정을 표기



○ 유출·누출 차단방법에 관한 증빙서류

- 의도적인 유출·누출이 없음을 확인할 수 있는 반응기-배관 현장 사진 제출
- 공정도 및 현장사진의 반응기에 설비명 및 역할을 표기
- 현장 사진의 배관에 주입·배출물질을 화살표로 표기하고, 화학물질명 또는 화학식으로 기재

○ 비분리중간체/현장분리중간체 작성 예시

## 비분리중간체(또는 현장분리중간체) 확인서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 단순 작성 예시임

### 1. 비분리중간체(또는 현장분리중간체)의 정보

화학물질명 : 1-Chlorobutane

고유번호 : 109-69-3

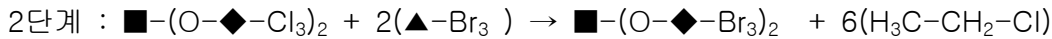
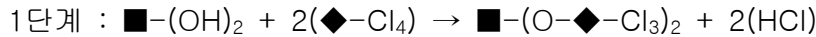
고시번호 : KE-05561

연간 제조·수입예정량 : 100톤

### 2. 전체공정의 설명

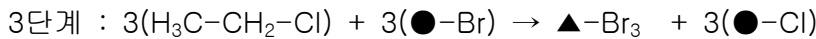
본 공정은 OLED 사진식각공정에 필요한 첨가제인 최종제품 F를 제조하고 있습니다. 총 2단계의 반응공정을 거쳐 최종제품이 생산되고 있습니다. 최종제품 F를 생산하기 위한 반응공정 중 2단계 반응공정에서 비분리중간체인 1-Chlorobutane ( $H_3C-(CH_2)_3-Cl$ )가 생성되며, 비분리중간체 1-Chlorobutane( $H_3C-(CH_2)_3-Cl$ )는 H와 반응하여 모두 소멸됩니다.

### 3. 전체공정에 대한 화학반응식



(비분리중간체 / 현장분리중간체 생성반응)

: 비분리중간체/현장분리중간체인 Chloroethane ( $H_3C-CH_2-Cl$ )은 최종제품 F를 생산하는 공정에서 생성됨



(비분리중간체 / 현장분리중간체 소멸반응)

: 비분리중간체/현장분리중간체인 Chloroethane ( $H_3C-CH_2-Cl$ )은 H와 반응하여 I와 E를 생성하는 공정에서 사용되어 전량 소멸됨

### 4. 전체공정에 대한 화학물질의 정보

구분	화학물질명	고유번호	화학식
1	A	00-00-0	$\blacksquare-(OH)_2$
2	B	00-00-0	$\blacklozenge-Cl_4$
3	C	00-00-0	$\blacksquare-(O-\blacklozenge-Cl_3)_2$
4	D	00-00-0	HCl
5	E	00-00-0	$\blacktriangle-Br_3$
6	F	00-00-0	$\blacksquare-(O-\blacklozenge-Br_3)_2$



7	1-Chlorobutane	109-69-3	$H_3C-(CH_2)_3-Cl$
8	H	00-00-0	●-Br
9	I	00-00-0	●-Cl

### 5. 유출·누출에 관한 기술적인 방법

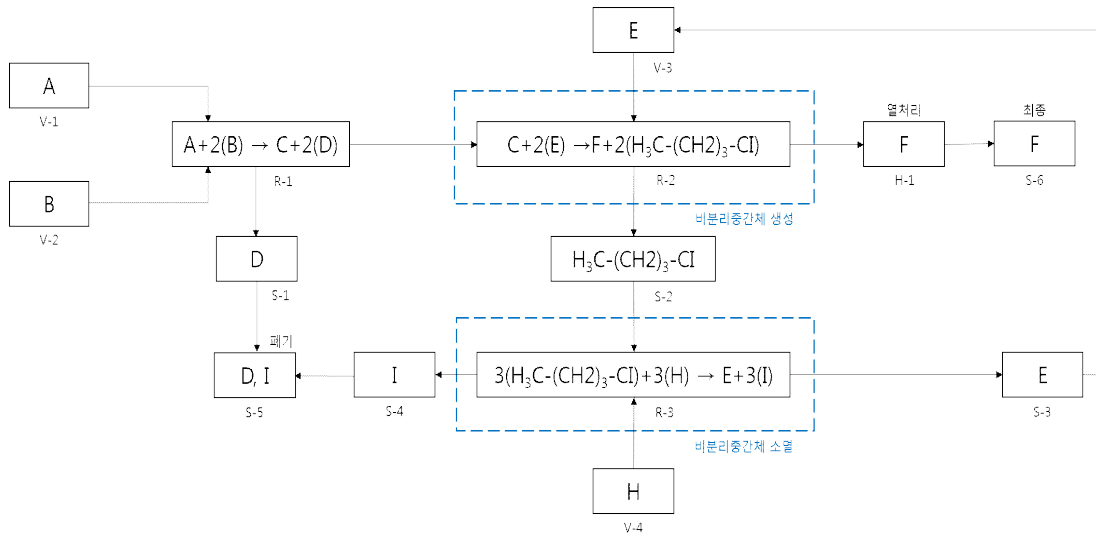
#### 공정운전방법

: 비분리중간체인 1-Chlorobutane( $H_3C-(CH_2)_3-Cl$ )가 생성 및 소멸공정 구간은 밀폐된 반응기와 배관들로 구성되어 있으며, 이는 자동화시스템을 통하여 운전하고 실시간으로 확인하고 있습니다.

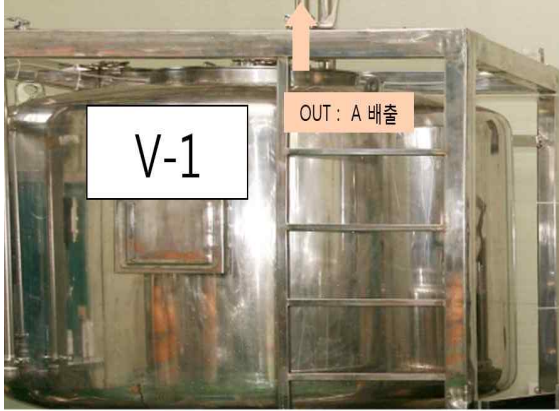
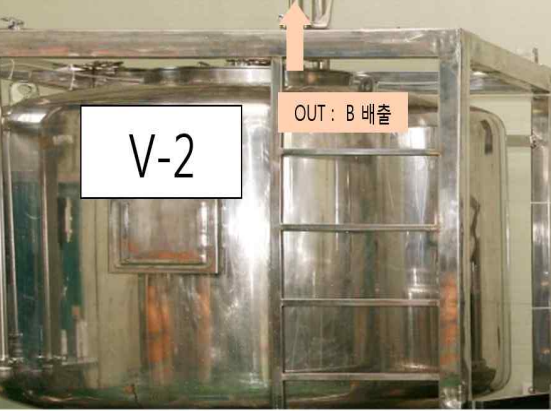
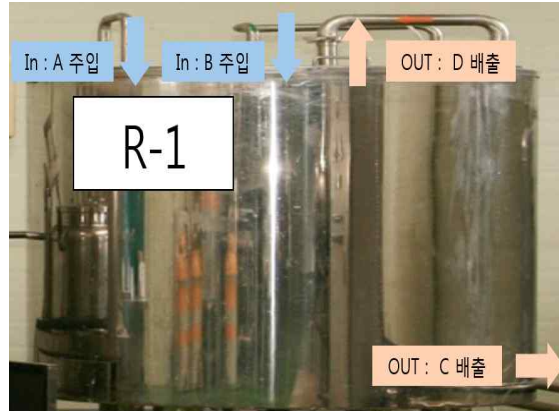
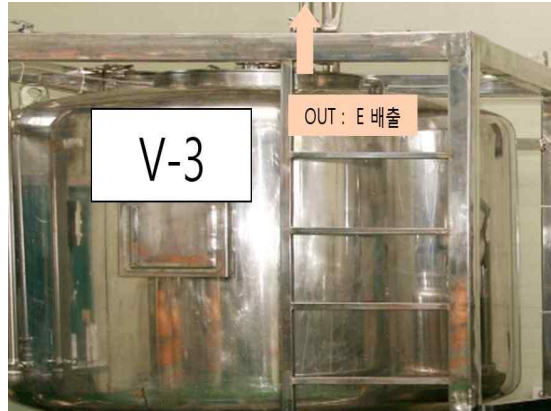
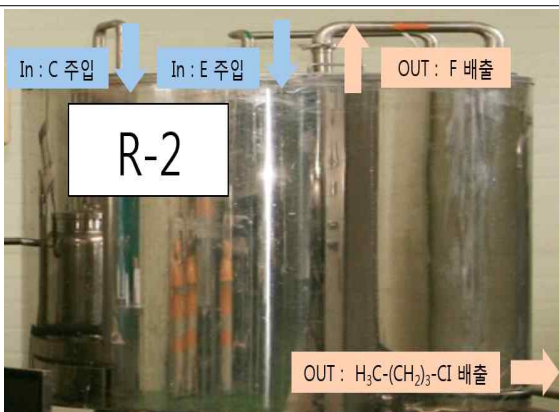

#### 유출 및 누출 차단·예방방법

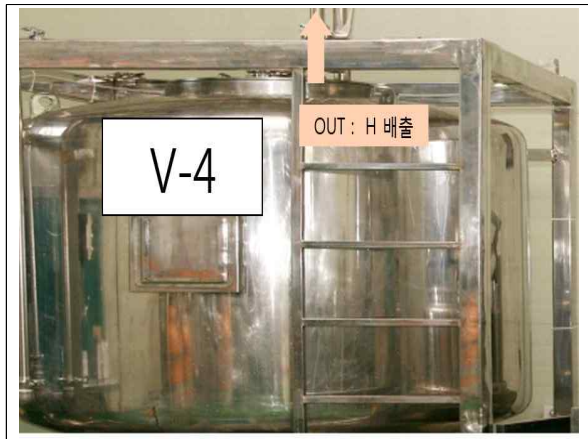
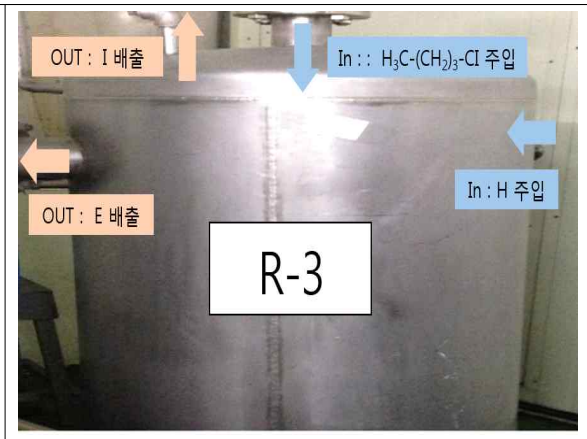
: 누출을 대비해 각 설비 내 가스탐지기와 국소배기를 설치하여 혹여나 발생할 수 있는 누출에 빠르게 대응할 수 있도록 하고 있습니다. 특히, 반응기 주변 및 각 배관의 압력 상승에 대비하여 안전밸브를 설치하여 압력 상승 시, 집진기로 이동하도록 하여 공정 내 유출 및 누출을 차단하고 예방하고 있습니다.

### 6. 공정도



## 7. 비분리중간체(또는 현장분리중간체) 공정의 현장사진

	
<p>(V-1 저장소) A를 저장하고 필요시 A를 R-1으로 이송</p>	<p>(V-2 저장소) B를 저장하고 필요시 B를 R-1으로 이송</p>
	
<p>(R-1 반응기) A와 B를 주입하여 C와 D를 생성. C를 R-2로 이송하고 D를 S-1으로 이송</p>	<p>(V-3 저장소) E를 저장하고 필요시 E를 R-2로 이송</p>
	
<p>(R-2 반응기) C와 E를 주입하고, 비분리중간체인 1-Chlorobutane (<math>\text{H}_3\text{C}-(\text{CH}_2)_3-\text{Cl}</math>)와 F를 생성. F는 H-1으로 이송하고 비분리중간체는 S-2로 이송</p>	<p>(S-2 저장소) 비분리중간체인 1-Chlorobutane (<math>\text{H}_3\text{C}-(\text{CH}_2)_3-\text{Cl}</math>)를 저장하고 필요시 R-3로 이송</p>

	
<p>(V-4 저장소) H를 저장하고 필요시 H를 R-3으로 이송</p>	<p>(R-3 반응기) 비분리중간체인 Chloroethane (<math>H_3C-CH_2-Cl</math>)와 H를 주입하고 E와 I를 생성, E는 S-3로 이송하고 I는 S-4로 이송</p>

주식회사 화평법 대표이사



2019. 01. 03.

**[비분리중간체(또는 현장분리중간체)의 등록 등 면제확인 FAQ]**

- Q. 비분리중간체(또는 현장분리중간체)의 현장실사 여부와 시기
- A. 비분리중간체(또는 현장분리중간체)는 현장실사기 진행되며, 현장실사 시기는 온라인 신청서와 제출서류의 검토가 완료된 후 사업장과 협의하여 결정
- Q. 비분리중간체인 경우, 반응기 및 배관에 누출 밸브의 존재 여부를 확인하는 이유?
- A. 비분리중간체는 다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 그 화학 공정에서 전량 사용되어 소멸되는 화학물질로서 제조되는 설비로부터 의도적으로 제거·분리되지 아니하는 화학물질이므로, 의도적인 제거·분리 여부를 확인하기 위해 반응기와 배관에 누출 밸브가 존재하는지를 확인
- Q. 현장분리중간체와 수송분리중간체의 차이와 등록 등 면제 확인대상 여부
- A. 현장분리중간체는 다른 화학물질을 제조하는 과정에서 생성되어 기술적인 방법으로 유출 또는 누출이 차단된 물질이며, 수송분리중간체는 다른 화학물질을 제조하는 과정에서 외부에서 이송되거나 외부로부터 이송되는 물질로 현장분리중간체만 등록 등 면제확인대상에 해당함

---

## IV. 등록 · 신고면제확인 신청방법

---

# 1

## 등록·신고 면제확인 신청서 온라인 작성 및 제출방법

### □ 온라인 신청서 작성

#### ○ 등록·면제확인 온라인 신청서 작성

- 화학물질정보처리시스템(<http://kreachportal.me.go.kr>) 접속
- 신고 또는 등록 클릭 → 로그인 페이지로 전환



- ‘아이디/비밀번호’로 로그인



- 상품명(관리상품) 등록

· My page → 관리상품 클릭

※ '관리상품'을 미리 등록하여야 온라인 신청서의 '상품명'을 작성 가능하므로 필수 입력

· 행삼입 → 상품명, 주요용도, 국가명은 필수 기재 → 저장

- <등록 등 면제확인> → <등록 등 면제 신규작성>(온라인신청서 작성)

① 등록 등 면제 클릭

- 등록면제/신고면제 중 택1, 제조/수입 중 택1(해당사항 확인 후 선택)

① 등록면제확인, 신고면제확인 선택

- 신고면제확인
  - 신규화학물질 연간 0.1톤 미만
- 등록면제확인
  - 신규화학물질 연간 0.1톤 이상
  - 기존화학물질 연간 1톤 이상

② 제조, 수입 여부 선택

- 신청인 정보 입력

- 법 제38조에 따라 선임된 자의 경우 <선임된 자> 선택
- 담당자 성명, 연락처, 이메일 주소 직접 입력(실무자 정보 입력)

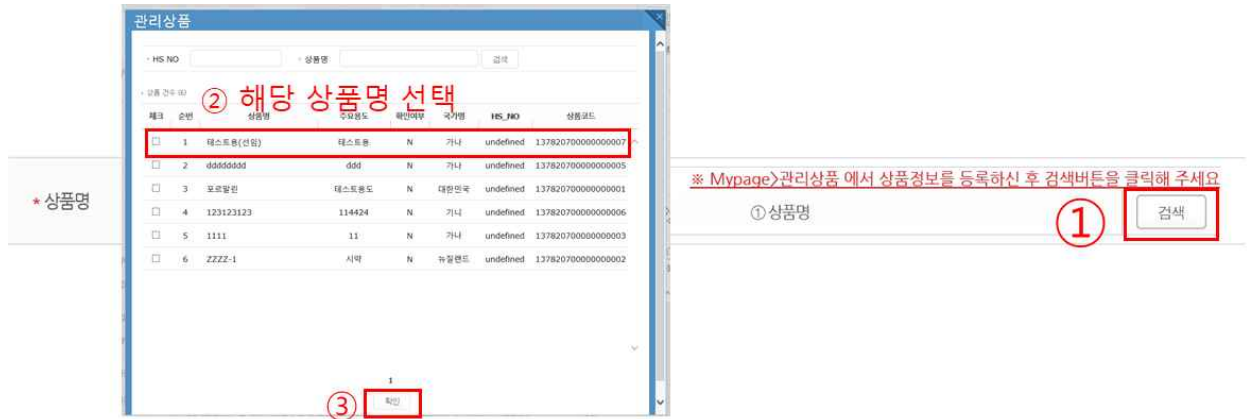
- 화학물질명, 고유번호 입력

① 화학물질명: IUPAC, CAS index, ISO index, 상용명칭 등 기재  
 총칭명: 법 제45조에 따른 '자료보호'를 요청하는 경우 총칭명 기재  
 (「자료보호신청서의 작성방법 및 보호자료 관리방법 등에 관한 규정」에 따라 명명)

② 고유번호: CAS No., EC No., 고시번호 등, 없을 경우 공란

- 상품명(관리상품명) 불러오기





- 사용용도를 선택하고 구체적 용도를 입력함

① \*② 사용용도

② \*구체적 용도

- 수입국 선택, 자료보호 신청 여부 선택

① ③ 수입(수출국)  수입국 선택, 국내 제조일 경우 공란 또는 '대한민국'

② \*자료보호신청여부  해당  해당없음 **법 제45조에 따른 자료보호 신청 시 '해당' 선택** → 총칭명 작성, 고유번호 공란

- 등록 등 면제확인 및 사유를 선택함

\*⑥ 등록 등 면제확인 및 사유

\*기업구분

☞ 수탁자 입력 (신)

시막 등 과학적 실험·분석 또는 화학연구를 위한 화학물질  
 연구개발용-화학물질 또는 제품 등을 개발하기 위한 경우  
 연구개발용-생산공정을 개선·개발하기 위한 경우  
 연구개발용-사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우  
 연구개발용-화학물질의 시험제조 또는 제품 등의 시험생산을 위한 경우  
 고분자화합물-수평균분자량이 10,000이상, 분자량 1,000미만인 분자의 함량이 5%미만, 500미만인 분자의 함량이 2%미만인 고분자화합물  
 고분자화합물-수평균분자량이 1,000이상~10,000미만, 분자량 1,000미만인 분자의 함량이 25%미만, 500미만인 분자의 함량이 10%미만인 고분자화합물  
 비분리중간체  
 국외로 전량수출하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질  
 국외로 전량수출하기 위한 다른 화학물질을 제조하기 위하여 제조하거나 수입하는 화학물질  
 표면처리 화학물질  
 기술적인 방법으로 유출 또는 노출이 차단되어 있는 현장분리중간체

· 표면처리 대상 물질과 표면을 처리하는 물질의 해당항목 선택



① \*표면처리 대상 물질

② \*표면처리 대상 물질을 처리하는 물질

※ 표면처리 대상 물질과 표면을 처리하는 물질(추가 가능) 각각 선택

· 표면처리 대상 물질을 처리하는 물질이 여러 가지일 경우 추가 가능

\*표면처리 대상 물질

\*표면처리 대상 물질을 처리하는 물질

**추가 가능**

선택

가) 표면처리화학물질 - 법 제10조제1항 또는 제5항에 따라 등록된 화학물질

나) 표면처리화학물질 - 법 제10조제2항에 따른 등록유예기간 이내의 기존화학물질로서 같은 조 제3항에 따라 신고된 화학물질

다) 표면처리화학물질 - 법 제10조제4항에 따라 신고된 화학물질

라) 표면처리화학물질 - 법 제10조제1항 또는 제5항에 따른 등록대상 및 같은 조 제4항에 따른 신고대상이 아닌 화학물질

- 기업구분 선택

\* 기업구분

선택

대기업

중기업

소기업

- 신청인이 제조위탁자인 경우 수탁자 정보를 입력하고 위·수탁 관계를 증명하는 계약서를 첨부

☞ 수탁자 입력 (신청인이 제조위탁자인 경우) 입력

상호(명칭)	사업자등록번호	대표자	담당자성명	연락처	사업장소재지	<input type="button" value="행추가"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="취소"/>

- 등록 등 면제확인 증빙, 선임 신고증, 계약서 등 첨부서류 제출

## 첨부서류

\*첨부서류 업로드 하였을 경우 저장 후, 최종제출 진행하여 주십시오. \* 첨부파일명이 일본어나 특수문자가 포함되면 업로드가 불가합니다.

① * 등록 등 면제증빙	시행규칙 별표5에 해당하는 서류 제출	업로드
② * 선입사실 신고증	'법 제38조에 따른 선입된 자'가 신청할 경우 신고증 제출	업로드
③ * 자료보호첨부자료	'법 제45조에 따른 자료보호 신청'의 경우 등질성 자료 제출	업로드
등록 등 면제증빙 추가1	파일을 업로드 해주세요	업로드
등록 등 면제증빙 추가2	파일을 업로드 해주세요	업로드
등록 등 면제증빙 추가3	파일을 업로드 해주세요	업로드
④ 위탁계약서 사본	위탁자가 수탁자를 대신하여 신청하는 경우 '계약서' 제출	업로드

- 등록 등 면제확인 신청서 <저장>하고 <정합성체크>를 클릭하여 오류 확인

## 화학물질 등록 등 면제확인 신청서

☞ H > 보고서작성제출 > 등록 등 면제

최종제출	목록
• 접수번호 :    • 접수일 :    • 발급일 :    • 상태 :	<input type="checkbox"/> 등록면제 <input type="checkbox"/> 신고면제 <input type="checkbox"/> 제조 <input type="checkbox"/> 수입
<b>정합성체크</b> <b>저장</b>	

· 작성내용이나 제출서류에 오류가 있는 경우

**정합성 체크 결과**

서식 명칭	별지서식 6호 - 제조/수입 화학물질 등록 등 면제 확인 신청서	
체크 결과	대상 서식 총 1건, 정상 서식 총 0건, 오류 서식 총 1건	

입력 항목에 오류가 있습니다. 오류 항목을 수정해 주십시오.

화학물질명: SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS  
 작성일자: 2019-05-22

• 오류항목(2)    • 경고항목(0)

체크 결과	항목 구분	결과 내용

· 작성내용이나 제출서류에 오류가 없는 경우

**정합성 체크 결과**

서식 명칭	별지서식 6호 - 제조/수입 화학물질 등록 등 면제 확인 신청서	
체크 결과	대상 서식 총 1건, 정상 서식 총 1건, 오류 서식 총 0건	

입력 항목에 오류가 없습니다. 최종 제출하여 주십시오.

화학물질명:  
 작성일자:

• 오류항목(0)    • 경고항목(0)

체크 결과	항목 구분	결과 내용

- <최종제출> 클릭하면 결제 화면으로 이동함



- 수수료 결제 방법을 선택(카드결제와 실시간 계좌이체 중에서 선택)

☞ 수수료 정보

	서식구분	물질명	수수료
1	별지서식 6호 - 제조/수입 화학물질 등록 등 면제 확인 신청서	표면처리화학물질	50,000

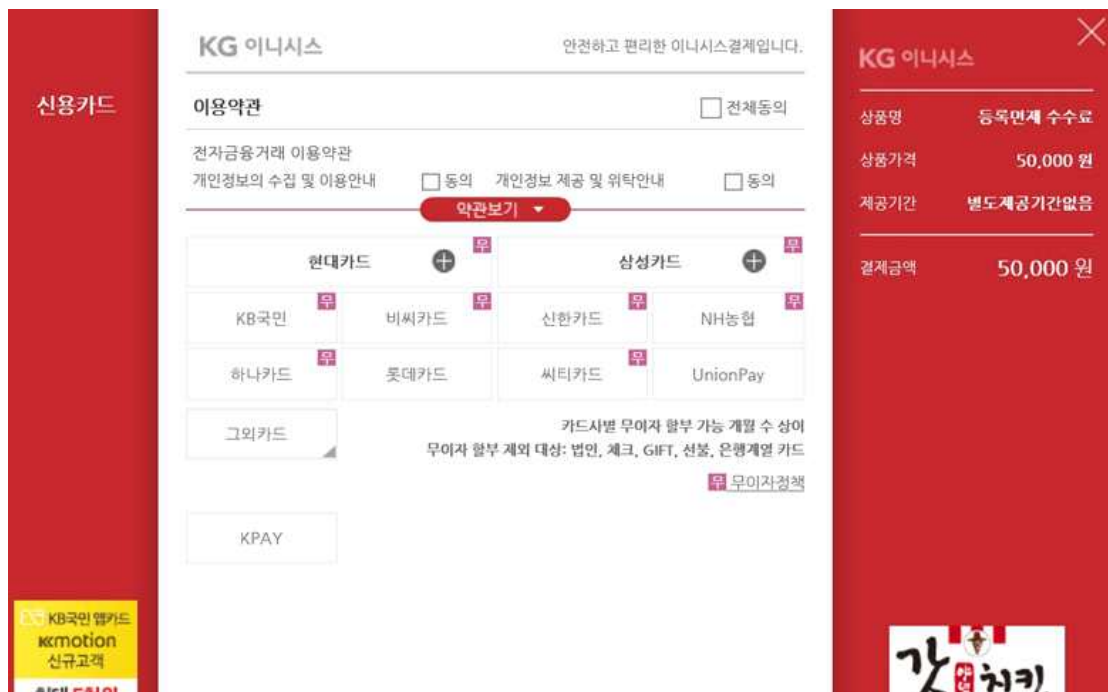
총 금액: 50,000

☞ 결제 하기

카드결제    실시간 계좌이체

- <신용카드 결제 화면>



- <실시간 계좌이체 결제화면>

- 등록 등 면제확인 상태(제출)와 접수번호 생성여부 확인

화학물질 등록 등 면제 목록

☞ H > 보고서작성제출 > 등록 등 면제

• 검색기간 2018-05-22 ~ 2019-05-22 • CAS No. [ ] • 상태 전체 [v] 검색

• 화학물질명 [ ] • 접수번호 [ ] • 상품명 [ ]

• 등록번호 [ ] • 연간제조(수입) 예정량(톤) [ ] • 신청인 구분 전체 [v] • 목록개수 10개 보기 [v]

• 면제사유 -선택- [v] • 면제형태 전체 [v]

• 등록 등 면제 (100) 예치금 잔액: 0원 [역설다운로드](#) [일괄제출](#) [등록 등 면제 신규작성](#)

일괄	정합성체 크	등록일자	화학물질명	CAS No.	수입(제조)	상태	접수번호	결과통지일	비고
<input type="checkbox"/>	N	2019-05-22	test1234		제조	작성중	-		222
<input type="checkbox"/>		2019-05-22	test19	107-12-0		작성중	-		
<input type="checkbox"/>	Y	2019-05-09	Water		제조	제출	B1905-000156		
<input type="checkbox"/>	Y	2019-05-09	tstset122		제조	제출	B1905-000155		

---

## V. 변경신청 및 사후처리결과 제출

---

# 1 등록·신고면제확인 변경 신청

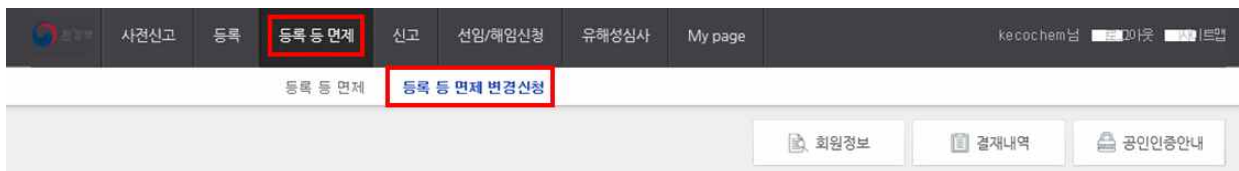
## □ 등록 등 면제확인 변경 신청 대상은?

화평법 제11조제3항에 따라 등록등면제확인을 받은 화학물질의 제조·수입량 등 같은 법 시행규칙 제7조의2(아래 참조)의 사항이 변경된 경우 공단에 변경신청을 하여야 함

- 연구개발용 화학물질: 연구개발에 드는 기간, 제조·수입 예정량, 연구기관의 변경
- 표면처리된 화학물질: 표면처리의 대상이 되는 물질 또는 그 물질의 표면을 처리하는 물질이 같은 호 각 목의 어느 하나에서 다른 목에 해당하는 화학물질로 변경된 경우
- 선임된 자가 신청한 경우: 해당 화학물질을 수입하는 자의 구성이 변경된 경우
- 제조 위탁자가 수탁자를 대신하여 신청한 경우: 제조 수탁자의 구성이 변경된 경우

## □ 등록 등 면제확인 변경 신청

- 온라인 신청서 작성 방법
- <등록 등 면제>에서 <등록 등 면제 변경신청> 클릭



- <등록 등 면제 변경 신규작성> 클릭

### 화학물질 등록 등 면제 변경신청서 목록



- <기본정보 불러오기> 클릭 → 기존 신청 내역 불러오기

### 화학물질 등록 등 면제 변경신청서



- <접수번호> 또는 <CAS No.>로 검색

등록일자	접수번호	CAS No.	물질명(변경된 물질명)	서식구분	신청인구분
2019-02-26	B1902-005242	1107603-42-8	한국환경공단 테스트(알림메일 자동발송 확인-1)	별지서식 6호·제조/수입 화학물질 등록 등 면제 확인 신청서	직접신청

- 신청인 정보: 자동 불러오기 되며 담당자 성명과 이메일은 직접 입력

☞ 신청인 (법 제38조에 따라 선임된 자 포함)

* 상호(명칭)	자 동 입 력		
* 사업자등록 번호	자 동 입 력		
* 성명(대표자)	자 동 입 력		
* 담당자 성명	직 접 입 력		
* 담당자 연락처	직 접 입 력	* 담당자 이메일	직 접 입 력 @   <input type="text"/> 직 접 입 력
* 소재지(사업장) 우편번호	자 동 입 력		
* 소재지(사업장) 주소	자 동 입 력		
* 소재지(사업장) 상세주소	자 동 입 력		
* 소재지 전화번호	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>	자 동 입 력 소재지 팩스번호	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> 자 동 입 력

○ 연구개발용 화학물질 변경신청(시행규칙 제7조의2제1항제1호)

- 변경신청 사유 직접 기재

☞ 변경신청사유

* 변경 신청 사유	(예시) 현재 개발중인 화학물질에 대한 개발 성과가 부족하여 기간연장 및 수입량을 증량하고자 변경 신청합니다.
------------	---

※ 연구개발계획단위가 변경되는 경우 신규 접수하여야 함

- 변경신청 사항 직접 기재

☞ 변경신청사항

* 변경 전	(예시) 연구개발 기간: '18.12.10.~'18.12.31. 수입량: 0.1톤
* 변경 후	(예시) 연구개발 기간: '18.05.01.~'20.12.31. 수입량: 0.7톤



- 등록면제확인 대상 및 사유는 자동으로 불러 옵니다

**☞ 등록면제확인대상 및 사유**

- 변경 전 연구개발 기간은 자동으로 불러오며, 변경 후 기간은 직접 입력(기간 변경 시에만 작성)

**☞ 연구개발 기간 변경**

변경 전	<input type="text" value="2018-12-10"/>	~	<input type="text" value="2018-12-31"/>
변경 후	<input type="text" value=""/>	~	<input type="text" value=""/>

**☞ 연간제조(수입)**

6월 2019						
일	월	화	수	목	금	토
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

변경 전	<input type="text" value=""/>	변경 후	<input type="text" value=""/>
------	-------------------------------	------	-------------------------------

※ 연구개발 시작 일자는 최초 신청과 동일하게 선택

※ 연구개발기간이 종료 시점으로부터 30일이 지난 경우 변경신청이 할 수 없음

- 연간 제조·수입 예정량 변경 시에만 변경 후 제조·수입량(톤) 직접 입력

**☞ 연간제조(수입)예정량(톤) 변경**

변경 전	<input type="text" value="0.1"/>	변경 후	<input type="text" value="(예시) 0.7"/>
------	----------------------------------	------	---------------------------------------

※ 19년도 신고면제확인 받은 후 수량이 0.1톤 이상으로 증가하는 경우 등록면제로 재신청

- 변경 전과 후의 연구기관 정보 직접 입력

☞ 연구기관 정보(변경전) **변경 전 연구기관 정보 직접 입력**

상호(명칭)	사업자등록번호	성명(대표자)	담당자 성명	연락처	주소	행추가
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="취소"/>

☞ 연구기관 정보(변경후) **변경 후 연구기관 정보 직접 입력**

상호(명칭)	사업자등록번호	성명(대표자)	담당자 성명	연락처	주소	행추가
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="취소"/>

※ 연구기관 정보 작성 예시

- 연구개발 기관 추가  
(변경 전) 기존 연구개발 기관 정보 기재  
(변경 후) 기존 연구개발 기관, 신규 연구개발 기관 모두 기재
- 연구개발 기관 정보 변경  
(변경 전) 기존 연구개발 기관 정보 기재  
(변경 후) 기존 연구개발 기관의 변경사항 기재

- 증빙서류 업로드 후 <정합성체크>를 확인하고 <저장> 후 <최종제출>

☞ 첨부파일 업로드

※ 첨부서류 업로드 하였을 경우 저장 후, 최종제출 진행하여 주십시오.

추가	삭제	
첨부파일 업로드	<input type="text" value="파일을 업로드해주세요"/>	<input type="button" value="업로드"/>
<input type="button" value="정합성체크"/> <input type="button" value="저장"/>		

※ 첨부하여야 할 서류

- 연구개발 기간 변경 : 필수 첨부파일 없음
- 제조(수입)량 변경 : 추가되는 수량에 대한 이동이송계획서
- 연구개발 기관 추가 : 공동연구개발임을 확인 가능한 확인서, 이동이송계획서,  
추가연구기관의 사용용도설명서, 안전관리계획서, 사후처리계획서
- 연구개발 기관 정보 변경 : 변경된 정보를 확인할 수 있는 증빙 자료

○ 표면처리 된 화학물질 변경신청(시행규칙 제7조의2제1항제2호)

‘표면처리 대상 화학물질’ 및 ‘표면처리 대상 물질을 처리하는 물질’의 조항(목)이 변경될 경우 변경신청

- 변경신청 사유를 직접 기재

☞ 변경신청사유

*변경 신청사유	(예시) '표면처리 대상 물질'과 '표면처리 대상 물질을 처리하는 물질'이 사전신고 접수에서 등록 상태로 변경되어 변경 신청합니다.
----------	---

- 변경신청 사항 직접 기재

☞ 변경신청사항

*변경전	(예시) 표면처리 대상 물질: 나목 표면처리 대상 물질을 처리하는 물질 1: 나목 표면처리 대상 물질을 처리하는 물질 2: 라목
*변경후	(예시) 표면처리 대상 물질: 가목 표면처리 대상 물질을 처리하는 물질 1: 가목 표면처리 대상 물질을 처리하는 물질 2: 라목

※ 상태가 변경되지 않는 항목도 변경 전과 후 모두 기재

- 기존에 승인받은 표면처리 목 확인 및 변경 할 목 추가입력

☞ 등록면제확인대상 및 사유

*기존	표면처리 화학물질	자동 불러 옴
*표면처리 대상물질	나) 표면처리화학물질 - 법 제10조제2항에 따른 등록유예기간 이내의 기존화학물질로서 같은 조 제3항에 따라 신고된 화학물질	
*표면처리 대상 물질을 처리하는 물질	나) 표면처리화학물질 - 법 제10조제2항에 따른 등록유예기간 이내의 기존화학물질로서 같은 조 제3항에 따라 신고된 화학물질	
	라) 표면처리화학물질 - 법 제10조제1항 또는 제5항에 따른 등록대상 및 같은 조 제4항에 따른 신고대상이 아닌 화학물질	
*변경 후	표면처리 화학물질	
*표면처리 대상물질	선택	
*표면처리 대상 물질을 처리하는 물질	선택	
	선택	

추가 삭제

※ 작성방법

- 기존 표면처리 물질의 해당 조항(목)은 자동으로 불러 옴
- 상태가 변경되지 않는 항목도 필수 선택(입력)
- ‘표면처리 대상 물질을 처리하는 물질’이 여러 개면 <추가>를 선택하여 입력창 추가

- 증빙서류 업로드 후 <정합성체크>와 <저장> 후 <최종제출>

**첨부파일 업로드**

\*첨부서류 업로드 하였을 경우 저장 후, 최종제출 진행하여 주십시오.

첨부파일 업로드 | 파일은 업로드 해주세요 | 업로드

정합성체크 | 저장

※ 첨부파일 업로드

- 가목으로 변경되는 경우 : 등록통지서 제출
- 나목으로 변경되는 경우 : 사전신고완료 캡처본 제출(접수번호 확인)
- 다목으로 변경되는 경우 : 신고통지서 제출
- 라목으로 변경되는 경우 : 제출하는 서류 없음

○ 선임된 자의 하위 수입자 구성 변경신청(시행규칙 제7조의2제1항제3호)

선임된 자가 등록 등 면제 승인받은 건에 대해 하위 수입자 구성이 변경될 경우 신청

- 변경신청 사유 직접 기재

**변경신청사유**

\*변경 신청 사유

(예시1) 하위 수입자가 추가되어 변경 신청합니다.  
(예시2) 하위 수입자 중 일부가 삭제되어 변경 신청합니다.

- 변경신청 사항 직접 기재

**변경신청사항**

\*변경전

(예시) 하위 수입자 정보: 12개 업체

\*변경후

(예시) 하위 수입자 정보: 13개 업체

- 등록면제확인 대상 및 사유는 자동으로 불러옴

**등록면제확인대상 및 사유**

\*기준

고분자화합물-수평균분자량이 10,000이상, 분자량 1,000미만인 분자의 함량이 5%미만, 500미만인 분자의 함량이 2%미만인

- 하위 수입자 기본정보가 변경된 경우
  - 기존 하위 수입자의 정보는 자동 불러오기 되며 수정 또는 삭제할 수 있음
  - 기존 하위 수입자의 정보가 변경된 경우 <수정> 체크 후 정보변경
  - 기존 하위 수입자를 삭제할 경우 <삭제> 체크
  - 기존 하위 수입자의 사업자등록번호가 변경된 경우 기존 하위 수입자는 <삭제> 후 신규 하위 수입자 추가로 등록

☞ 수입자 기본정보(신청인이 법 제38조에 따라 선임된 자인 경우)

상태	상호(명칭)	사업자등록번호	대표자	담당자 성명	연락처	수입국	수정
BEFORE	keco	137-82-07000	이재용	이재용	01011112222	가나	<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 삭제
BEFORE	달님 상사	137-82-07000	달님	달님	032-590-4742	가나	<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 삭제

- 신규 하위 수입자가 추가되는 경우
  - 신규 하위 수입자만 작성하며 기존 하위 수입자 정보는 작성하지 않음
  - 하위 수입자 추가 시 경유지 추가 등의 사유로 수입국이 달라지는 경우 변경신청 사유에 수입국이 다른 이유를 명확히 작성

☞ 수입자 추가(신청인이 법 제38조에 따라 선임된 자인 경우)

상태	상호(명칭)	사업자등록번호	대표자	담당자 성명	연락처	수입국	행추가
AFTER						선택	<input type="button" value="취소"/>

※ 국외제조자는 같지만 단순히 경유지가 달라져 신규 수입자의 수입국이 기존수입자와 달라지는 경우에만 해당

○ 첨부파일 업로드

- 증빙서류 업로드 후 <정합성체크>와 <저장> 후 <최종제출>

☞ 첨부파일 업로드

※ 첨부서류 업로드 하였을 경우 저장 후, 최종제출 진행하여 주십시오.

첨부파일 업로드	파일을 업로드 해주세요	업로드	<input type="button" value="추가"/> <input type="button" value="삭제"/>
			<input type="button" value="정합성체크"/> <input type="button" value="저장"/>

※ 필수 첨부파일 사항 아님

○ 하위 수탁자 변경 (시행규칙 제7조의2제1항제4호)

위탁자가 등록 등 면제 승인받은 건에 대해 하위 수탁자 구성이 변경될 경우 변경신청

- 변경신청 사유 직접 기재

☞ 변경신청사유

*변경 신청 사유	(예시1) 하위 수탁자가 추가되어 변경 신청합니다. (예시2) 하위 수탁자 중 일부가 삭제되어 변경 신청합니다.
-----------	---

- 변경신청 사항 직접 기재

☞ 변경신청사항

*변경전	(예시1) 하위 수탁자 정보: Z 업체 (예시2) 하위 수탁자 정보: A 업체, B 업체, C 업체
*변경후	(예시1) 하위 수탁자 정보: Z 업체, Y업체 (예시2) 하위 수탁자 정보: A 업체

- 등록면제확인 대상 및 사유는 자동으로 불러 옴

☞ 등록면제확인대상 및 사유

*기존	연구개발용·화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우
-----	---------------------------------------

- 하위 수탁자 기본정보가 변경된 경우

- 기존 하위 수탁자의 정보는 자동 불러오기 되며 수정 또는 삭제할 수 있음
- 기존 하위 수탁자의 정보가 변경된 경우 <수정> 체크 후 정보변경
- 기존 하위 수탁자를 삭제할 경우 <삭제> 체크
- 기존 하위 수탁자의 사업자등록번호가 변경된 경우 기존 하위 수입자는 <삭제> 후 신규 하위 수입자 추가로 등록

☞ 수탁자 기본정보(신청인이 제조위탁자인 경우)

상호(명칭)	사업자등록번호	대표자	담당자 성명	연락처	사업장 소재지	수정
Z업체	137-82-07000	홍길동	홍길동	0325900000	인천광역시 서구 홍길동로 33	<input type="checkbox"/> 수정 <input checked="" type="checkbox"/> 삭제

- 하위수탁자가 추가되는 경우

☞ 수탁자 추가(신청인이 제조위탁자인 경우)

상호(명칭)	사업자등록번호	대표자	담당자 성명	연락처	사업장 소재지	행추기
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="취소"/>

○ 첨부파일 업로드

- 증빙서류 업로드 후 <정합성체크>와 <저장> 후 <최종제출>

☞ 첨부파일 업로드

※ 첨부서류 업로드 하였을 경우 저장 후, 최종제출 진행하여 주십시오.

첨부파일 업로드	<input type="text" value="파일을 업로드해주세요"/>	<input type="button" value="업로드"/>
----------	--	------------------------------------

※ 첨부파일: 위·수탁 계약서(필수)

[화학물질 등록 등 면제변경 FAQ]

Q. 법에 명시된 변경사유 외 다른 변경사항이 발생 할 경우 변경신청이 가능여부

A. 법으로 명시되어있는 사유만 변경신청 가능, 그 이외 변경사항은 내부적으로 관리해야함

Q. 컨설팅(대리인)을 통해 접수하였거나 사업자등록번호가 폐지되어 온라인으로 신청을 못하는 경우

A. 우편으로 접수할 수 있으나, 등록·신고면제확인 결과통지서는 변경 발급 불가. 단, 공단 내부적으로 자료를 관리하며 신청인에게는 결과를 유선으로 통보하므로 담당자 연락처를 꼭 기재하기 바람

Q. 연구개발 변경 시 변경기한이 따로 있는지?

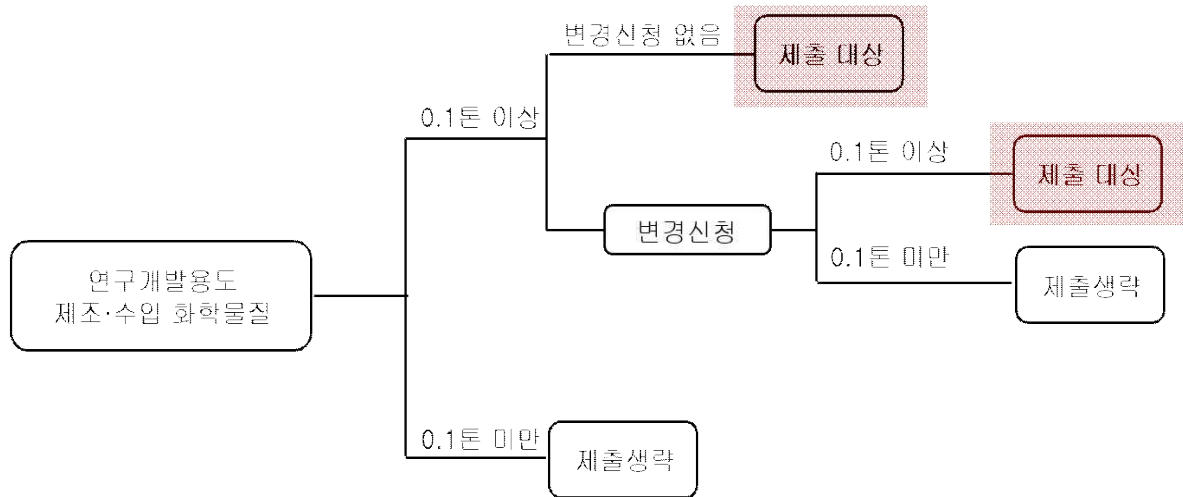
A. 연구개발계획단위 내에서 변경가능하며 연구개발기간이 종료되면 종료일로부터 30일 이내에 변경 신청 가능

## 2

# 연구개발용 면제확인의 사후처리결과 보고

### □ 사후처리결과보고의 개요

#### ○ 사후처리결과보고 대상



- 연구개발용으로 등록 등 면제확인을 받은 제조·수입·선입자 또는 해당 물질의 사용자만 해당
- 총 제조·수입예정량이 0.1톤 이상인 경우(연구개발기간 총량 기준)
- '19년 이전에 총 제조·수입예정량 0.1톤 미만으로 면제확인을 받았으나, 제조·수입 예정량이 0.1톤 이상으로 변경된 경우

#### ○ 사후처리결과보고 제출 생략 대상

- 총 제조·수입예정량이 0.1톤 미만인 경우
- '19년 이전에 총 제조·수입예정량 0.1톤 이상으로 면제확인을 받았으나, 제조·수입 예정량이 0.1톤 미만으로 변경된 경우

#### ○ 사후처리결과보고 대상물질

- 연구개발과정에서 사용 후 남은 화학물질(신청물질)의 잔여량
- 신청물질(A)과 다른 화학물질(B)을 합성하여 만들어진 화학물질(C) 또는 혼합하여 만들어진 혼합물(A+B)
- 신청물질(A)을 투입·사용하여 연구개발과정에서 만들어진 기타 연구성과물
- 성능평가에 사용된 연구성과물
- 신청물질(A)이 도포된 물질, 예) 페인트+블럭, 코팅제+반도체, 방수제+기판 등



○ 사후처리결과보고 제출방법

- 사후처리결과보고서, 등록 등 면제확인 결과통지서, 사후처리 증빙서류를 우편으로 제출

(주소: 인천광역시 서구 환경로 42 한국환경공단 화학물질관리처 화학안전지원부)

※ 화학물질정보처리시스템에 사후처리결과보고 기능 개발 시 별도 공지 예정임

□ 신청주기 및 제출서류

○ 신청주기 : 연구개발기간이 종료된 후 3개월 이내 제출(권고)

○ 제출서류「사후처리결과보고서」에 포함할 내용

- 사후처리결과보고의 기본정보
  - 선임자, 제조·수입자, 사용자, 등록 등 면제확인번호를 기재
- 사후처리결과보고의 등록 등 면제확인 대상 및 사유
- 사후처리결과보고 대상물질의 정보
  - 화학물질명, 고유번호, 잔여량, 연구성과물량을 기재
- 사후처리결과
- 비고

[참조]

- 사후처리결과보고 제출 대상에 따른 작성 내용
  - 제조자 : 화학물질을 제조 후 미공급된 잔량에 대해 제출
  - 사용자 : 연구개발 후 남은 신청물질의 잔량과 연구성과물에 대해 제출
- 사후처리결과보고의 총 제조·수입예정량 확인
  - '19년부터, 연간 제조·수입예정량은 1년간 제조·수입예정량으로 판단
  - '19년 이전(~ '18년까지), 연간제조·수입예정량을 총 제조·수입예정량으로 판단  
예) 연간 제조·수입예정량(90톤) = 총 제조·수입예정량(90톤)
  - '19년 이후 신청자는 연간제조·수입예정량과 연구개발 기간을 곱한 값을 총 제조·수입예정량으로 판단  
예) 총 제조·수입예정량(180톤) = 연간제조·수입예정량(90톤) × 연구개발 기간(2년)

□ 사후처리결과보고의 서류 내용 및 작성방법

○ 사후처리결과보고의 기본정보

선임자	제조·수입자	사용자(연구개발자)
주식회사 화평법	주식회사 화관법	주식회사 바이오

※ 관련 업체의 정보를 기재합니다

- 선임자 : 연구개발용 화학물질에 대해 국내 대리인으로 선임을 받은 자
- 제조·수입자 : 연구개발용 화학물질을 제조·수입하는 자의 정보
- 사용자(연구개발자) : 연구개발자로 연구개발용 화학물질의 실제 사용하는 자
- 동일 기업이 수행할 경우 동일하게 기재하거나 ‘좌동(左同)’ 등으로 기재

○ 사후처리결과보고의 등록 등 면제확인 대상 및 사유

- 등록 등 면제확인 대상 및 사유: 화평법 시행령 제11조제1항제4호 가~라목 중 하나를 기재하거나 아래 표에서 하나를 선택하여 표기

목	등록 등 면제확인 대상 및 사유	해당
가	화학물질 또는 제품 등을 개발하기 위한 경우	○
나	생산공정을 개선·개발하기 위한 경우	
다	사업장에서 화학물질의 적용분야를 시험하기 위한 경우	
라	화학물질의 시범제조 또는 제품 등의 시범생산을 위한 경우	

○ 사후처리결과보고 대상물질의 정보

- 신청물질의 화학물질명(또는 상품명), 고유번호, 제조·수입예정량, 실제 제조·수입량, 잔여량을 기재
- 고유번호가 없는 경우에는 ‘없음’으로 표기
- 자료보호를 신청한 경우에는 고유번호는 ‘자료보호’로 표기
- 잔여량이 없는 경우에는 ‘0’으로 표기
- 연구성과물은 중량, 수량, 부피 등으로 기재(예) 접착테이프 20개, 페인트 3L)

○ 사후처리결과

- 사후처리결과보고 대상물질의 사후처리 방법을 확인하여 기재
- 자체처리인 경우에는 자체처리방법을 기재
- 위탁처리인 경우에는 위탁처리업체의 상호, 사업자등록번호, 주소, 처리방법을 기재
- 연구성과물을 자체처리와 위탁처리 모두 하는 경우 자체처리 방법과 위탁처리업체의 상호, 사업자등록번호, 주소, 처리방법을 모두 기재

○ 비고

- 사후처리결과보고 대상물질이 존재하지 않는 경우, 그 사유를 기재

## □ 사후처리결과보고의 작성 예시

# 연구개발용 면제의 사후처리결과보고서

※ 본 예시는 이해를 돕기 위한 단순 작성 예시임

### 1. 사후처리결과보고의 기본정보

선임자	제조·수입자	사용자(연구개발자)	면제확인번호
주식회사 화평법	주식회사 화관법	주식회사 바이오	제00-0000-000000

### 2. 사후처리결과보고의 등록 등 면제확인 대상 및 사유

- 화평법 시행령 제11조제1항제4호 나목 (생산공정을 개선·개발하기 위한 경우)

### 3. 사후처리결과보고 대상물질

- 화학물질명(또는 상품명): o-Xylene

고유번호	총 제조/수입예정량	총 제조/수입량	잔여량	연구성과물량
95-47-6	0.2 ton	0.09 ton	0 ton	0.05 ton

### 4. 사후처리결과

- 연구개발용으로 신청한 화학물질의 잔여량은 없으며, 연구성과물은 폐기물 처리업체에 위탁하여 소각처리함.

※첨부서류: 1. 등록 등 면제확인 결과통지서 1부.  
2. 사후처리 증빙서류 1부.

2019 년 01 월 03 일

소 속: 주식회사 화평법

연구책임자: 홍길동



담당자: 김철수 (연락처) 02-123-1358

**[사후처리결과보고의 FAQ]**

Q. 신청물질을 다수의 연구개발기관에서 사용한 경우, 사후처리결과보고 제출 방법

A. 각 사용자마다 사후처리결과보고서를 작성해야하며, 제조·수입자가 취합하여 우편으로 제출

Q. 사후처리결과보고서를 제조·수입자가 취합하지 않고, 사용자가 직접 우편으로 제출 가능한지?

A. 사후처리결과보고서는 제조·수입·선임자 또는 사용자가 제출 가능

Q. 사후처리결과보고 증빙서류 제출 방법

A. 사후처리대상이 존재하는 경우, 등록 등 면제확인 결과통지서와 사후처리결과 증빙서류를 제출

- 결과통지서: 화학물질정보처리시스템에서 출력

- 사후처리결과 증빙서류

자체처리: 자체처리시설 사진과 작업일지 제출

위탁처리: 위탁처리계약서 제출

A. 사후처리대상이 존재하지 않는 경우, 비고란에 사유를 작성하고 사유에 따른 증빙서류 제출

(예시1) 연구성과물에 대하여 화학물질등록을 진행한 경우, 등록통지서 제출

(예시2) 화재로 인해 신청물질과 연구성과물이 소실된 경우, 화재증명원 제출

Q. '16년 등록 등 면제확인을 받은 물질의 연구개발 기간이 종료되었으나 연구가 계속 진행되어 '18년 동일 물질에 대하여 등록 등 면제확인을 받은 경우, 사후처리결과보고서 제출 여부

A. 사후처리결과보고서는 면제확인번호별로 각각 서류를 제출해야함. 따라서, 16년 등록 등 면제확인 번호에 대한 사후처리결과보고서를 제출해야함