# 화학사고예방관리계획 고지방법

1. 고지 업체 / 주민

| 고지대상 | 고지 방법 | 고지 예정 시기 |
|---|---|---|
| 화성소방서 | 서면 통지 | 화학사고예방관리계획서<br>최초 적합시 6개월 이내,<br>매년 1회 /<br>변경 시 1개월 내 |
| 화성서부경찰서 | 서면 통지 | 화학사고예방관리계획서<br>최초 적합시 6개월 이내,<br>매년 1회 /<br>변경 시 1개월 내 |
| 화학물질안전원 | 서면 통지<br>화학물질종합정보시스템 게재 | 화학사고예방관리계획서<br>최초 적합시 6개월 이내,<br>매년 1회 /<br>변경 시 1개월 내 |
| 한강유역환경청 | 서면 통지 or 담당자 협의 | 화학사고예방관리계획서<br>최초 적합시 6개월 이내,<br>매년 1회 /<br>변경 시 1개월 내 |
| 화성시청<br>(환경지도과) | 서면 통지 or 담당자 협의 | 화학사고예방관리계획서<br>최초 적합시 6개월 이내,<br>매년 1회 /<br>변경 시 1개월 내 |
| 총괄 영향 범위 내<br>모든 사업장<br>(하나제약, 국전제약,<br>명인제약, 경동제약,<br>KOVRA 등) | 서면 통지 | 화학사고예방관리계획서<br>최초 적합시 6개월 이내,<br>매년 1회 /<br>변경 시 1개월 내 |

1. 화학사고예방관리 계획서 최초 적합시 6개월 이내 고지한다.
2. 정기 고지는 매년 1회 이상 고지하며, 고지사항 변경 시 1개월 이내 변경을 고지 한다.
3. 추가 고지가 필요한 경우 e-mail로 관련 자료를 송부 한다.

# 화학사고예방관리계획 고지서

이『화학물질관리법』제23조의3 및 같은 법 시행규칙 제19조의4 제1항에 따라 지역사회 내에서 화학사고예방관리계획서를 제출한 사업장의 화학사고 위험성 및 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다.

| | |
|---|---|
| **사업장 상호(명칭)** | 대웅바이오㈜ 하길리(제3공장) |
| **사업장 위치(주소)** | 경기도 화성시 향남읍 제약단지로29 / 18608 |
| **사업장 대표전화** | TEL : 031-371-6054(주간), 031-371-6060(야간) / FAX : 031-371-6098 |

**유해화학물질 목록 및 대표 유해성**

**종류**

| 연번 | 물질명 | 연번 | 물질명 | 연번 | 물질명 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 메틸알코올 | 2 | 브롬 | 3 | 나트륨 |
| 4 | 트리에틸아민 | 5 | 메틸에틸케톤 | 6 | 톨루엔 |
| 7 | 아세트산에틸 | 8 | 벤젠 | 9 | 황산 |
| 10 | 염산 | 11 | 수산화나트륨 | 12 | 질산 |
| 13 | 디클로로메탄 | 14 | 아세토니트릴 | 15 | 메틸아민 |
| 16 | 다이메틸아닐린 | 17 | 염화아연 | 18 | 무수염산 |
| 19 | 메테인설폰산 | 20 | 자일렌 | 21 | 클로로포름 |
| 22 | 다이메틸 아세트아마이드 | 23 | 아세트산수은 | 24 | 디메틸포름아미드 |

* 대표 유해성 작성 기준
- 독성 (2종) : 장외거리가 제일 큰 대표 물질 (무수염산, 브롬)
- 화재·폭발 (2종) : 장외거리가 제일 큰 대표 물질(메틸아민, 아세트산에틸)
- 그외 (1종) : 독성, 화재·폭발 외 그 위험성이 크다고 판단 되는 물질 (나트륨)

**무수염산 유해성**

① 인체 유해성
- 숨을 들이마시면 기침, 가슴통증, 심하면 숨쉬기 힘들 수 있음
- 피부나 눈에 닿으면 심한 화상이나 시력 손상이 생길 수 있음
- 삼키면 위나 입안이 상하고 이가 부식될 수 있음

② 폭발 및 화재위험성
- 불이 잘 붙는 물질은 아니지만, 금속과 만나면 수소가스가 발생하여 폭발할 수 있음
- 용기가 뜨거워지거나 손상되면 터질 수 있음

③ 연소시 생성물
- 유독가스(자극적인 연기, 염소계 가스 등)가 나올 수 있음
- 이산화탄소, 자극성 연기와 가스를 생성

**브롬 유해성**

① 인체 유해성
- 공기 중에서 마시면 즉시 해로움, 심하면 호흡기 손상
- 피부나 눈에 닿으면 심한 화상과 통증 유발
- 자주 노출되면 만성적인 호흡기 질환이 생길 수 있음

② 폭발 및 화재위험성
- 스스로 타지는 않지만, 불 근처에 있으면 위험
- 불에 닿은 경우 주변 물질에 따라 화재가 확산될 수 있음
- 물로 끄는 경우, 주변으로 오염물질이 퍼질 수 있음

③ 연소 시 생성물
- 유독한 연기와 가스를 내뿜음 (브롬 증기 포함)

**메틸아민**

① 인체 유해성
- 마시면 간이나 폐에 손상을 줄 수 있음
- 피부와 눈에 닿으면 강한 자극이나 화상을 입을 수 있음
- 반복 노출 시 유전적 위험을 증가시킬 수 있음

② 폭발 및 화재위험성
- 매우 잘 타는 기체, 불꽃이나 스파크에도 순식간에 점화됨
- 누출 시 공기 중에 가연성 혼합가스를 만들어 폭발할 수 있음

③ 연소시 생성물
- 유독한 질소산화물과 탄소산화물 생성, 자극성 냄새와 연기를 동반함

| 화학사고예방관리계획 고지서 | 이『화학물질관리법』제23조의3 및 같은 법 시행규칙 제19조의4 제1항에 따라 지역사회 내에서 화학사고예방관리계획서를 제출한 사업장의 화학사고 위험성 및 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다. |
|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **사업장 상호(명칭)** | 대웅바이오㈜ 하길리(제3공장) | |
| **사업장 위치(주소)** | 경기도 화성시 향남읍 제약단지로29 / 18608 | |
| **사업장 대표전화** | TEL : 031-371-6054(주간), 031-371-6060(야간) / FAX : 031-371-6098 | |
| **유해화학물질 목록 및 대표 유해성** | 아세트산 에틸 유해성 | ① 인체 유해성<br>- 냄새를 많이 맡으면 어지러움, 졸림 등이 나타날 수 있음<br>- 피부나 눈에 닿으면 화상 또는 염증 유발<br>- 삼키면 폐로 들어가 문제가 생길 수 있음<br>② 폭발 및 화재위험성<br>- 불이 쉽게 붙는 액체, 열·스파크·불꽃에 매우 민감함<br>- 다른 화학물질(산화제)과 섞이면 폭발할 가능성 있음<br>③ 연소시 생성물<br>- 자극성 및 유독한 연기 발생, 탄소산화물, 기타 유기 가스 등이 포함 됨 |
| | 나트륨 유해성 | ① 인체 유해성<br>- 피부나 눈에 닿으면 강한 화상과 손상을 일으킴<br>- 공기 중 수분과 반응해 가스를 발생시키므로 호흡기에도 해로움<br>② 폭발 및 화재위험성<br>- 물과 닿으면 폭발하고 수소가스를 발생시킴<br>- 공기 중 산소와 반응하여 스스로 불이 붙을 수 있음<br>- 절대로 물로 진화해서는 안 됨<br>③ 연소시 생성물<br>- 물과 반응 수산화나트륨과 수소 형성<br>- 연소시 자극적인 산화나트륨 흄 방충<br>④ 소화제 및 장비<br>- 모래, 소다회, 식염, 흑연분말, 주수 엄금<br>- 사염화탄소나 탄산가스 소화기 사용 엄금 |
| **시나리오 총괄영향범위** |  | |
| | **[독성] : 경기도 화성시 향남읍 상신리**<br>① 총괄 영향 범위 내 보호 대상 목록<br>- 하나제약㈜, KOVRA, 리한컴포넌트, 국전약품, 코스몰,엘피엔, 세화공업, 기신 정기, 에이마크, 태광정밀, 파마코스텍, 명인제약 제2공장, 퍼스컴프, 잉가솔랜드, 가드너덴버, 한국콤프에어, 티에스테크노, 미주스틸, 세원셀론텍 생명공학 연구소, 경동제약, 오에스티 북공장 나이스텍, 에스아이디어코스틱, 유한팩 2공장, 오에스티, 루벤, 동구바이오제약, 하길근린공원 | |

# 화학사고예방관리계획 고지서

이『화학물질관리법』제23조의3 및 같은 법 시행규칙 제19조의4 제1항에 따라 지역사회 내에서 화학사고예방관리계획서를 제출한 사업장의 화학사고 위험성 및 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다.

| | |
|---|---|
| **사업장 상호(명칭)** | 대웅바이오㈜ 하길리(제3공장) |
| **사업장 위치(주소)** | 경기도 화성시 향남읍 제약단지로29 / 18608 |
| **사업장 대표전화** | TEL : 031-371-6054(주간), 031-371-6060(야간) / FAX : 031-371-6098 |

**시나리오 총괄영향범위**




**[화재·폭발] 경기도 화성시 향남읍 상신리**

① 총괄 영향 범위 내 보호 대상 목록

- KOVRA

**비상연락체계**

**비상사태 연락 체계도**

| 유관기관 |
|---|
| **환경부 화학안전과**<br>주 044-201-6838<br>야 044-201-7440 |
| **화학물질안전원 사고대응총괄과**<br>043-830-4120~2 |
| **한강유역환경청 화학안전관리단**<br>주 031-790-2879<br>야 031-790-2590 |
| **시흥화학재난합동방제센터**<br>주 031-470-2484<br>야 031-470-2454 |
| **경기도 환경보건안전과**<br>031-8008-5232 |
| **경기도 수질관리과**<br>031-8008-6971 |
| **경기도 공단환경관리사업소**<br>031-8008-8230 |
| **경기도청 당직실**<br>031-8008-2222 |
| **화성시 안전정책과**<br>031-5189-2937 |
| **화성시 환경지도과**<br>031-5189-1921 |
| **화성시 재난상황실**<br>031-5189-2119 |
| **산업안전보건공단 경기지역본부**<br>031-259-7191(7111) |

| 공장장 |
|---|
| 공장장<br>031-371-6001 |

| 대웅바이오(주)3공장 |
|---|
| 환경관리자<br>031-371-6054 |
| 안전팀장<br>031-371-6022 |
| 경비실<br>031-371-6060 |

임직원 비상소집 / 비상연락망

| |
|---|
| 생산관리팀장<br>031-371-6010 |
| 합성연구팀장<br>010-3161-4424 |
| 생산팀장<br>031-371-6040 |
| QC팀장<br>031-371-6080 |
| QA팀장<br>031-371-6037 |
| 기술팀장<br>031-371-6050 |

| 인접회사 |
|---|
| **발안산업단지 관리소**<br>031-8008-8206 |
| **발안산업단지 폐수처리장**<br>031-352-8472 |
| **향남제약공단 폐수처리장**<br>031-353-0672 |

| 비상연락처 |
|---|
| **향남 119 안전센터**<br>주 119<br>야 031-352-0119 |
| **경기도 119 종합상황실**<br>031-230-6624 |
| **화성소방서**<br>031-8012-6119 |
| **발안지구대**<br>031-5183-1612 |
| **고용노동부 화학사고예방과**<br>044-202-8972 |
| **한국전력공사**<br>(국번없이)123 |
| **삼천리 도시가스**<br>031-1544-3002 |

| 화학사고예방관리계획 고지서 | 이『화학물질관리법』제23조의3 및 같은 법 시행규칙 제19조의4 제1항에 따라 지역사회 내에서 화학사고예방관리계획서를 제출한 사업장의 화학사고 위험성 및 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다. |
|---|---|

| | |
|---|---|
| **사업장 상호(명칭)** | 대웅바이오㈜ 하길리(제3공장) |
| **사업장 위치(주소)** | 경기도 화성시 향남읍 제약단지로29 / 18608 |
| **사업장 대표전화** | TEL : 031-371-6054(주간), 031-371-6060(야간) / FAX : 031-371-6098 |

**사고발생 시 대피경보 방법**

1. 인근 사업장 : 유선연락을 통한 경보 전달
2. 대피 경보 :
   (독성가스 누출시) 사이렌 3회 반복 후 안내방송 실시
   (화재 폭발 발생시) 장시간 경보음 후 긴급 대피 안내방송 실시

| 구분 | 대상 | 대피경보방법 | 연락처 |
|---|---|---|---|
| 영향범위 내 모든사업장 | 하나제약(주) | 유선전화 | 031-353-5883 |
| | KOVRA | | 031-354-3852 |
| | 리한컴포넌트 | | 031-370-3300 |
| | 국전약품 | | 031-352-8139 |
| | 코스몰 | | 031-433-5599 |
| | 엘피엔 | | 070-8717-8879 |
| | 세화공업 | | 031-366-5775 |
| | 기신 정기 | | 031-352-8140 |
| | 에이마크 | | 031-8059-7772 |
| | 태광정밀 | | 031-8059-6681 |
| | 파마코스텍 | | 031-359-9967 |
| | 명인제약 제2공장 | | 031-352-3737 |
| | 상지정밀 | | 031-8059-2741 |
| | 퍼스컴프, 잉가솔랜드, 가드너덴버, 한국콤프에어 | | 070-4420-1848, 02-853-5000 |
| | 티에스테크노 | | 031-366-8126 |
| | 미주스틸 | | 031-366-2501 |
| | 경동제약 | | 031-352-7131 |
| | 오에스티 북공장 | | 031-353-5082 |
| | 나이스텍 | | 031-277-2662 |
| | 루벤 | | 031-366-5118 |

3. 주민 경보전달 체계
   지자체(화성시청) 또는 유관기관(소방서,경찰서)에 유선전화를 이용하여 연락하며
   주민센터 및 유관기관에서 주민들에게 비상사태의 경보를 알리고 대피하도록 한다.




| 지자체·협의체명 | 담당부서 | 대상 | 대피경보 방법 | 연락처 |
|---|---|---|---|---|
| 화성시청 | 재난상황실 | 화성시주민 | 유무선·문자발송 등 | 031-5189-2119 |
| 화성시청 | 환경지도과 | 화성시주민 | 유무선·문자발송 등 | 031-5189-1921 |
| 화성소방서 | | 화성시주민 | 유무선·문자발송 등 | 031-8012-6119 |
| 발안지구대 | | 향남읍주민 | 유무선·문자발송 등 | 031-5183-1612 |

| 화학사고예방관리계획 고지서 | 이『화학물질관리법』제23조의3 및 같은 법 시행규칙 제19조의4 제1항에 따라 지역사회 내에서 화학사고예방관리계획서를 제출한 사업장의 화학사고 위험성 및 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다. |
|---|---|
| **사업장 상호(명칭)** | 대웅바이오㈜ 하길리(제3공장) |
| **사업장 위치(주소)** | 경기도 화성시 향남읍 제약단지로29 / 18608 |
| **사업장 대표전화** | TEL : 031-371-6054(주간), 031-371-6060(야간) / FAX : 031-371-6098 |

**주민대피 장소 및 방법**

| 번호 | 대피소 | 주소 | 이격거리 | 수용가능 인원 | 연락처 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 상신초등학교 | 경기 화성시 향남읍 손개길 7 | 2.0 km | 501 명 | 031-353-4163 |
| 2 | 발안초등학교 | 경기 화성시 향남읍 발안로 8 | 5.4 km | 6,690명 | 031-352-0140 |

① 사고 인지 및 대응
- 이상한 냄새, 연기, 액체 누출, 화염 등을 확인하거나 비상경보 방송이 울릴 경우 즉시 작업을 중단하고 안전한 방향으로 이동합니다

② 신속한 이동 및 대피 경로 확보
- 바람이 불어오는 방향(바람 방향)을 등지고 이동합니다.
- 낮은 자세 유지 (특히 연기가 발생한 경우), 가능한 경우 입과 코를 손수건·옷소매 등으로 막고 이동합니다.

③ 지정된 대피 장소로 이동
- 사전에 지정된 대피장소로 신속히 이동합니다. (상신초등하교, 발안초등학교)
- 도보, 차량 등 이동수단을 최대한 활용하여 신속히 이동합니다.

④ 대피 후 행동
- 오염되었을 가능성이 있는 옷은 벗어 밀봉 보관하고, 가능한 즉시 샤워하거나 물로 세척합니다
- 관련기관(소방서, 환경청, 보건소 등)의 방제 및 안전 해제 공지 전까지 복귀 금지

**주민대피 장소 및 방법**

**서풍시 대피장소** (상신 초등학교)



**동풍시 대피장소** (발안 초등학교)

