

# 금호미쓰이화학(주) 여수공장 소개

## 1. 회사 소개

금호미쓰이화학(주)은 여수 석유화학단지에 위치하고 있으며, 1989년 3월 회사가 설립되어 '92년 10월에 정제공정을 준공하여 연간 20,000톤 규모의 폴리우레탄의 핵심원료인 MDI(Methylene Diphenyl Diisocyanate) 생산을 시작한 이래 현재 연간 410,000톤 규모의 MDI 제조 Maker로서 국내 폴리우레탄업계 수급 안정에 기여하고 있습니다.

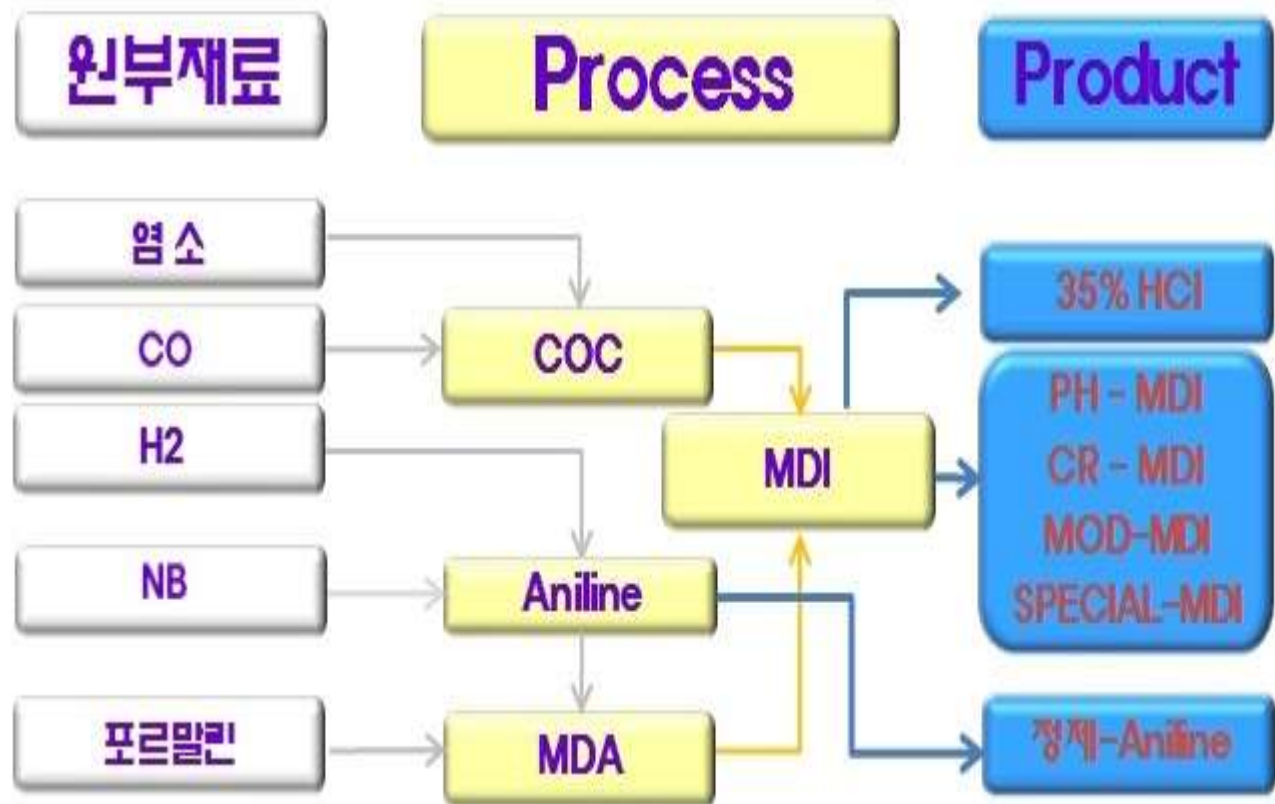
구 분	내 용
1. 회 사 명	금호미쓰이화학(주)(대표자 : 온용현外 1명)
2. 설 립 일	1989. 3
3. 공장 소재지	전남 여수시 여수산단2로 305
4. 총 임직원 수	208명 (2022년 12월말 여수공장 기준)
5. 업 종	기타 기초유기화학물질 제조업(20119)
6. 환경인허가 사항	대기4종(특), 수질1종(특) 유해화학물질(제조업/사용업/판매업)등
7. 연간 매출액	13,324억원 (2022년 기준)
8. 생산제품	MDI, HCl, Aniline

## 2. 회사 연혁

- ◎ 1989. 03 금호삼정동압(주) 설립
- ◎ 1991. 11 상호 변경[금호미쓰이도아쓰(주)]
- ◎ 1992. 10 MDI 정제공장 상업운전 개시 (20,000MT/년)
- ◎ 1995. 09 MDI 합성공장 준공 (25,000MT/년)
- ◎ 1997. 10 상호 변경 [금호미쓰이화학(주)]
- ◎ 2017. 11 MDI 연산 350,000만톤 MDI 합성공장 준공
- ◎ 2019. 06 MDI 연산 410,000만톤 MDI 합성공장 운전중

# 금호미쓰이화학(주) 여수공장 소개

## 3. 생산 공정도



## 4. 생산설비 현황(MDI 생산 단위 공장임)

### 가. ANILINE 공정

: NITROBENZENE에 수소를 첨가하는 공정

### 나. MDA 공정

: ANILINE에 포르말린을 반응시켜 MDA를 제조하는 공정

### 다. MDI 합성 공정

: MDA에 COC를 반응시켜 MDI를 합성하는 공정

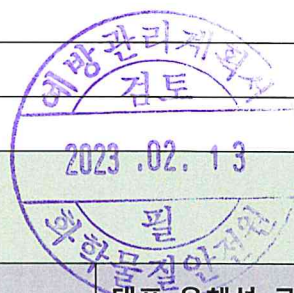
### 라. MDI 정제 공정

: 합성된 MDI를 정제하는 공정

## 지역사회 고지서

작성일: 2023.02.06.

1. 사업장 일반정보			
사업장상호(명칭)	금호미쓰이화학(주)		
사업장위치(주소)	여수공장 : 전라남도 여주시 여수산단 2로 305(화치동)		
	9블럭 : 전라남도 여주시 산단중앙로 201		
사업장 대표전화	주 간 : 061-688-5090~5 (환경안전팀 사무실)		
	야간/휴일 : 061-688-5060~5062 (조정실)		
2. 유해화학물질 목록 및 대표 유해성정보			
유해화학물질 목록	유해화학물질명	CAS No.	대표 유해성 구분
	메틸렌 디페닐 디이소시아산	101-68-8 / 26447-40-5	
	4,4'-메틸렌디아닐린	101-77-9	
	염산(수용액)	7647-01-0	
	염화수소		독성 (2)
	아닐린	62-53-3	화재·폭발 (1)
	포스겐	75-44-5	독성 (1)
	포르말린	50-00-0	
	수산화나트륨	1310-73-2	
	니트로벤젠	98-95-3	
	톨루엔	108-88-3	화재·폭발 (2)
	톨루엔 디이소시아네이트	26471-62-5 (584-84-9 25%이상 함유)	
	일산화탄소	630-08-0	
	염소	7782-50-5	
	1,2-다이클로로벤젠	95-50-1	



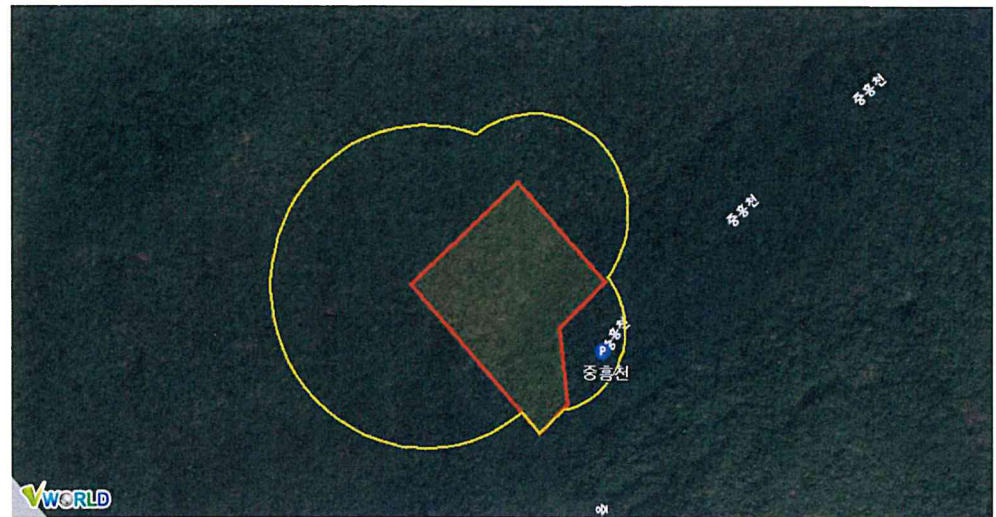


### 3. 사고시나리오 총괄영향범위

#### 1. 여수공장



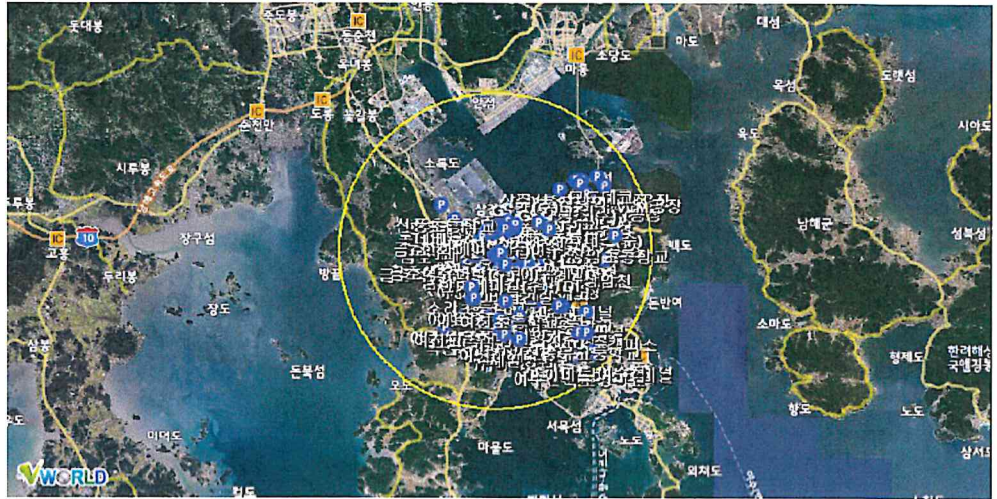
#### 2. 9블럭



화재·폭발

여수시

삼일동



\* 여수공장 총괄영향범위 내 9 블록의 총괄영향범위가 포함되어 있음.

독성

여수시

미평동, 광림동, 충무동, 문수동, 만덕동, 삼일동, 여천동, 둔덕동, 묘도동, 울촌면, 소라면, 주삼동, 쌍봉동, 시전동, 월호동, 화양면, 여서동

순천시

해룡면

광양시

광양읍, 골약동



#### 4. 비상연락 체계

사업장 비상연락망	주 간: 061-688-5090~5 (환경안전팀 사무실) 야간/휴일: 061-688-5060~5062 (조정실)	
주요 유관기관 비상연락망	주요 유관기관명	비상연락망
	소방서 (통합신고)	119 061-680-0900
	여주시청 재난안전상황실	061-659-4949
	여주시청 산단환경관리사업소	061-659-2816 (감시)
	여수화학재난합동방재센터	주) 061-690-1633 야) 061-690-1659
	화학물질안전원 (화학사고종합상황실)	043-830-4120~4
	여수경찰서	112 061-664-7000
	여수해양경찰서	061-840-2342
	전라남도 동부지역본부 환경관리과	061-286-7080 (야) 061-286-7837

## 5. 사고 발생 시 대피경보 방법

### 경보전달방법

- 1) 사업장 내  
 사업장 내 경보는 사고발생부서 또는 C/ROOM 에서 비상방송(#119) 또는 PAGING 을 통해 전공장에 전파하여 사업장 내 임직원, 외부 공사업체, 내방객 등 뿐만 아니라 인접 사업장에서 확인할 수 있도록 한다.
- 2) 인근 사업장
  - 가) 환경안전팀장(일과시간) 또는 사고발생팀장(일과시간 이후)이 통합 119 신고 등 조치를 실시한다.  
 (일과시간 이후, 교대대리는 사고발생 후 10 분 경과시까지 사고발생팀장에게 연락이 닿지 않는 경우 직접 신고 조치를 실시할 수 있다.)
  - 나) 물질의 확산 등 인근 주민의 대피가 필요할 경우, 119 또는 여수시 재난안전상황실(061-659-4949)로 사고 발생 및 인근 사업장의 사고 영향 가능성 여부를 보고하며, 대량 누출 등 대규모 화학사고가 발생할 경우, 「여수국가산단 독성가스 누출사고 대비 주민 대피 계획」에 따라 여수시청 및 여수화학재난합동방재센터와 협조하여 대피 여부 및 대피 범위를 결정한다.
  - 다) 당 사업장과 인접한 사업장의 경우 비상경보체계를 통한 전파를 병행하여 실시하며, 연락처를 참조하여 긴급할 경우 업무지원팀장이 해당 사업장에서 적절한 대응을 수행할 수 있도록 사고발생과 관련된 정보를 제공한다.
- 3) 인근 주민
  - 가) 환경안전팀장(일과시간) 또는 사고발생팀장(일과시간 이후)이 통합 119 신고 등 조치를 실시한다.  
 (일과시간 이후, 교대대리는 사고발생 후 10 분 경과시까지 사고발생팀장에게 연락이 닿지 않는 경우 직접 신고 조치를 실시할 수 있다.)
  - 나) 물질의 확산 등 인근 주민의 대피가 필요할 경우, 119 또는 여수시 재난안전상황실(061-659-4949)로 사고 발생 및 인근 사업장의 사고 영향 가능성 여부를 보고하며, 대량 누출 등 대규모 화학사고가 발생할 경우, 「여수국가산단 독성가스 누출사고 대비 주민 대피 계획」에 따라 여수시청 및 여수화학재난합동방재센터와 협조하여 대피 여부 및 대피 범위를 결정한다.
  - 다) 여수시 재난안전상황실에서 각 지역의 방송책임자(통·동장)에게 경보전파를 실시하며, 해당 책임자들은 각 지역주민에게 상황 전파를 실시한다. 또는, 안전문자를 통해 해당 사실을 전파한다.



경보시설의 종류	1) 경보시설의 종류 : PAGING 설비, 비상방송설비(경보 신호), 화재발신기, #119, 크로샷 문자															
	2) 경보 신호의 구분															
	<table><tr><th>비상경보 종류</th><th>경보신호</th><th>경보시점</th></tr><tr><td>경계경보</td><td>3 분간 평탄장음 -----</td><td>인근사 사고 및 자연재해 등 이상징후가 발생할 경우</td></tr><tr><td>가스누출경보</td><td>장단음 반복 ----- --</td><td>가연성 또는 독성가스가 누출되었을 경우</td></tr><tr><td>화재경보</td><td>장음이 세번씩 연속함 -----</td><td>화재가 발생하였을 경우</td></tr><tr><td>경보해제</td><td>1 분간 평탄장음 -----</td><td>공장 내 모든 비상사태 해제를 뜻함</td></tr></table>	비상경보 종류	경보신호	경보시점	경계경보	3 분간 평탄장음 -----	인근사 사고 및 자연재해 등 이상징후가 발생할 경우	가스누출경보	장단음 반복 ----- --	가연성 또는 독성가스가 누출되었을 경우	화재경보	장음이 세번씩 연속함 -----	화재가 발생하였을 경우	경보해제	1 분간 평탄장음 -----	공장 내 모든 비상사태 해제를 뜻함
	비상경보 종류	경보신호	경보시점													
	경계경보	3 분간 평탄장음 -----	인근사 사고 및 자연재해 등 이상징후가 발생할 경우													
가스누출경보	장단음 반복 ----- --	가연성 또는 독성가스가 누출되었을 경우														
화재경보	장음이 세번씩 연속함 -----	화재가 발생하였을 경우														
경보해제	1 분간 평탄장음 -----	공장 내 모든 비상사태 해제를 뜻함														

6. 사고 발생 시 주민대피 장소 및 방법	
행동요령	<div>1) 비상방송·안내문자 청취 또는 수신 시 실내 대피를 원칙으로 한다.</div> <div>2) 자택 또는 차량으로 대피할 경우 문, 창문 등을 모두 닫고 틈새를 젖은 수건 등으로 막아 가스 등이 스며들지 않도록 한다.</div> <div>3) 외부로 대피해야할 경우, 여수국가산단 유해(독성)가스 누출사고 대비 주민 대피 계획에 따라 집결지로 이동하여 대피함을 원칙으로 한다.</div> <div>4) 일반적인 유해화학물질의 경우, 공기보다 비중이 높아 아래로 깔리는 특성이 있으므로 지하실로 대피하지 않도록 한다.</div>



대피장소 현황	대피장소명	상세주소	장소구분	임시주거 시설여부	비상연락망
	여천 초등학교 (체육관)	전라남도 여수시 주동 1 길 30(주삼동)	실내	해당	690-1890
	신기 초등학교 (교실 56, 체육관)	전라남도 여수시 여천체육공원길 24			686-9283
	시전 초등학교 (교실 31)	전라남도 여수시 망마로 82-17			691-0789
	여도 초등학교 (교실 39)	전라남도 여수시 상암로 7(봉계동)			690-3283
	쌍봉 초등학교 (교실 13, 체육관)	전라남도 여수시 흥국로 47(학동)			690-4520

## 유해화학물질의 유해성 정보 - 독성(1)

<b>1. 취급물질의 일반정보</b>	
가. 물질명	포스겐
나. 화학물질식별번호(CAS 번호)	75-44-5
다. 유해화학물질 관리번호	97-1-349 (유독물질), 12 (사고대비물질)
라. 농도(또는 함량 %)	100%
마. 최대보관량	420 ton
<b>2. 인체유해성</b>	
<p>H314 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴</p> <p>H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴</p> <p>H330 : 흡입하면 치명적임</p> <p>H370 : 장기에 손상을 일으킴</p> <p>H372 : 장기간 또는 반복노출되면 장기에 손상을 일으킴</p>	
<b>3. 물리적 위험성</b>	
<p>가. 피해야할 조건 : 열</p> <p>나. 피해야할 물질 : 물, 알코올 및 암모니아, 강산화제, 아민계, 알칼리계 및 금속</p> <p>다. 분해시 생성되는 유해물질</p> <p>타는동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음</p>	
<b>4. 환경유해성</b>	
자료없음	
<b>5. 출처</b>	
MSDS_COC & 화학물질정보시스템	

## 유해화학물질의 유해성 정보 - 독성(2)

<b>1. 취급물질의 일반정보</b>	
가. 물질명	염화수소
나. 화학물질식별번호(CAS 번호)	7647-01-0
다. 유해화학물질 관리번호	97-1-203 (유독물질), 42 (사고대비물질)
라. 농도(또는 함량 %)	10 ~ 99%
마. 최대보관량	2 ton
<b>2. 인체유해성</b>	
<p>H301 : 삼키면 유독함</p> <p>H314 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴</p> <p>H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴</p> <p>H331 : 흡입하면 유독함</p> <p>H335 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음</p>	
<b>3. 물리적 위험성</b>	
<p>가. 피해야할 조건 : 열</p> <p>나. 피해야할 물질 : 물</p> <p>다. 분해시 생성되는 유해물질 :</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음</p>	
<b>4. 환경유해성</b>	
급성 수생환경 유해성 : 구분 1	
<b>5. 출처</b>	
MSDS_염화수소 & 화학물질정보시스템	



## 유해화학물질의 유해성 정보 - 화재, 폭발(1)

<b>1. 취급물질의 일반정보</b>	
가. 물질명	아닐린
나. 화학물질식별번호(CAS 번호)	62-53-3
다. 유해화학물질 관리번호	97-1-156 (유독물질)
라. 농도(또는 함량 %)	95 ~ 99%
마. 최대보관량	3,510 ton
<b>2. 인체유해성</b>	
H301 : 삼키면 유독함 H311 : 피부와 접촉하면 유독함 H317 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴 H331 : 흡입하면 유독함 H341 : 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨 H351 : 암을 일으킬 것으로 의심됨 H372 : 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴	
<b>3. 물리적 위험성</b>	
가. 피해야할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원 나. 피해야할 물질 : 금속 다. 분해시 생성되는 유해물질 : 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음	
<b>4. 환경유해성</b>	
급성 수생환경 유해성 : 구분 1 만성 수생환경 유해성 : 구분 1	
<b>5. 출처</b>	
MSDS_AO & 화학물질정보시스템	

## 유해화학물질의 유해성 정보 - 화재, 폭발(2)

<b>1. 취급물질의 일반정보</b>	
가. 물질명	톨루엔
나. 화학물질식별번호(CAS 번호)	108-88-3
다. 유해화학물질 관리번호	97-1-298 (유독물질), 28 (사고대비물질)
라. 농도(또는 함량 %)	99%
마. 최대보관량	122 ton
<b>2. 인체유해성</b>	
<p>H304 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음</p> <p>H315 : 피부에 자극을 일으킴</p> <p>H336 : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음</p> <p>H361 : 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨</p> <p>H373 : 자기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음</p>	
<b>3. 물리적 위험성</b>	
<p>가. 피해야할 조건 : 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오 - 금연</p> <p>나. 피해야할 물질 : 자료없음</p> <p>다. 분해시 생성되는 유해물질 : 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음</p>	
<b>4. 환경유해성</b>	
자료없음	
<b>5. 출처</b>	
MSDS_TOLUENE & 화학물질정보시스템	