LG화학
여수공장-용성1단지

LG 화학 용성단지는 여수 국가산업단지내에 위치하여 납사 또는 천연가스를 원료로
에틸렌, 프로필렌 등의 기초유분과 합성수지 및 기타 화학제품을 안정적으로 생산하고 있습니다.
안전과 환경을 최우선으로 지속적인 신,증설 및 공정개선을 통해 세계적인 공장으로 성장하고 있습니다.

1. 회사 소개

LG 화학 (여수공장-용성)은 시장을 선도하는 제품과 서비스로 차별화된 고객 가치를 제공하는 글로벌 솔루션 파트너를 추진하고 있으며, 끊임없는 기술 개발과 신제품 출시, 품질 혁신을 통해 국가 경제 발전과 삶의 질 향상에 기여해온 대표적인 화학기업 입니다. 특히, 단기적인 성과에 치중하기 보다는 지속적이고 건전한 성과를 이루는 것이 무엇보다 중요 함을 인식하고 우리의 사업활동과 상호적인 영향을 미치는 다양한 사회, 환경적 측면의 이슈들을 체계적으로 관리하여 지역사회와 함께 성장하는 책임감 있는 기업이 될 것입니다.

2. 연혁

- 럭키석유화학㈜ ('78)
- '91 NCC 공장 준공
- '92 HDPE 준공
- LG석유화학 상호변경 ('95)
- 환경친화기업 지정 획득 ('95)
- '96 NCC, HDPE, 옥소알콜 공장 증설
- 전공장 LCA 완료 ('99)
- 광양만권 5-13 자발적 협약 ('05)
- '06 BPA공장 준공
- '07 NCC공장 증설(M2 PJT), OCU공장 준공
- LG화학 합병 및 명칭변경 (엘지화학 여수공장-용성) ('07)
- '09 NCC공장 증설 (M3 PJT)
- '11,'12 SAP 1공장, SAP 2공장, 4AA 준공
- LG-Dow 폴리카보네이트 흡수합병 ('11)
- SMART 프로그램 자발적 협약 ('12)
- '13 SAP 3공장, CA/EDC 준공
- '15 SAP 4공장, 5AA 준공
- '19 SAP 5공장, 6AA, UTC, NPC 준공
- '20 IPA2공장 준공
- '23 IPA3공장 준공

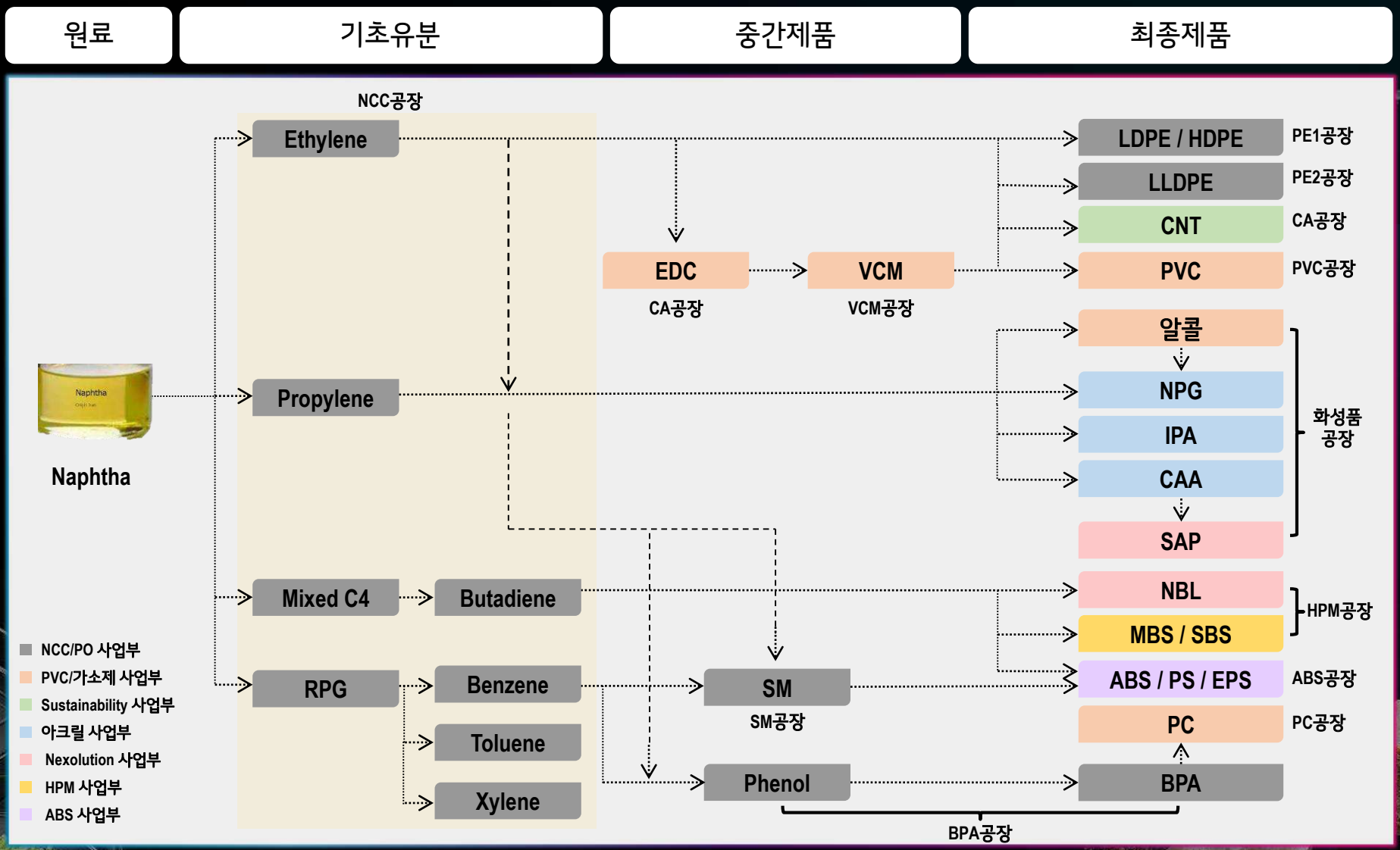
석유화학산업이란

Up-stream / Down-stream

석유화학 산업은 납사, 천연가스, 바이오납사, 순환납사 등을 주원료로 투입하여,
납사분해설비(Naphtha Cracking Center)에서 에틸렌, 프로필렌 등의 다양한 기초유분을 생산하는 Up-stream과
생산된 기초유분을 이용하여, 중합공정과 촉매/합성공정을 통해 폴리머 및 화학제품을 생산하는 Down-stream으로 구분됨

석유화학제품 수직계열화

에틸렌, 프로필렌 등 기초유분부터 PE, ABS, 합성고무 등 다운스트림제품까지
수직계열화 체제를 구축해 세계적인 수준의 생산성 및 원가 경쟁력을 갖추고 있음



사회공헌 활동

지역사회와 상생하는 사업장

지역아동센터 지니데이

젊은 꿈을
키우는 사랑 LG

꿈을 품다, 희망 Green Box

인근 농가 친환경 퇴비 지원

LG화학 여수공장
사회공헌활동

멋지게 나이들기
(Well aging)

Green Connector

날아라 흙공

도전, 청춘 환경 골든벨

여수 쓰담

Thank you

감사합니다

ⓒ 2023 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

<table>
<tr><td>사업장명</td><td colspan="2">㈜엘지화학 (여수공장-용성1단지)</td></tr>
<tr><td>사업장 주소</td><td colspan="2">전남 여수시 여수산단4로 58(중흥동)</td></tr>
<tr><td>사업장 대표전화</td><td colspan="2">전화번호: 061-680-3245</td></tr>
<tr><td rowspan="3">유해화학물질
취급정보</td><td>사업장 취급목록</td><td>1,3-부타디엔, 4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스페놀, N,N-디메틸포름아미드, 메탄올, 벤젠,
사염화 타이타늄, 산화니켈, 수산화 나트륨(수용액), 아질산염류, 아크릴산, 암모니아, 염소,
염산(수용액), 일산화탄소, 질산칼륨, 톨루엔, 트리에틸아민, 페놀, 포름알데하이드, 포스겐,
푸르푸랄, 하이드로퀴논, 황산(수용액), 황화수소, 이소프렌, 염화 메틸렌, 메타아크릴산 알릴, 사이클로헥산,
스티렌, 산화코발트, 나프탈렌, 산화구리, 산화아연, 디메칠디치오카밤산나트륨</td></tr>
<tr><td>대표유해성</td><td>황화수소(독성)</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. 필수 입력 정보

① 인체 유해성

- 눈에 심각한 자극을 일으킴

- 흡입하면 매우 치명적임(계란 썩는 냄새와 유사)

② 화학사고 시 발생 가능 물질

- 화재(연소) 시 : 황산화물, 물

- 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 삼산화황, 사산화황</td></tr>
</table>

ⓒ 2023 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

유해화학물질 취급정보	**대표유해성**	아크릴산(인화성)
	1. 필수 입력 정보 ① 인체 유해성 - 삼키면 유독함 - 피부와 접촉하면 유독함 - 눈에 심한 손상을 일으킴 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 ② 화학사고 시 발생 가능 물질 - 화재(연소) 시 : 일산화탄소, 이산화산소 - 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 없음	

ⓒ 2023 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

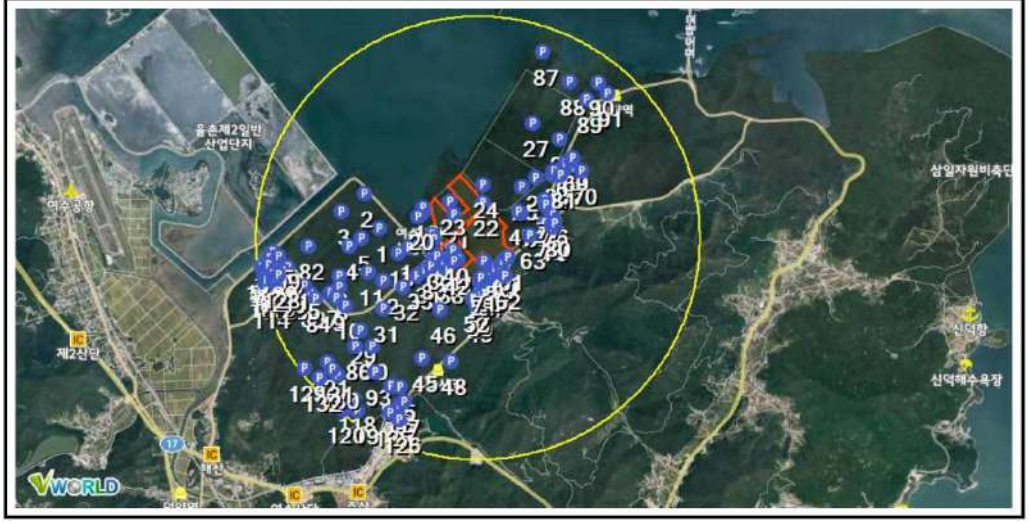
유해화학물질 취급정보	**대표유해성**	1,3-부타디엔(독성, 인화성)
	1. 필수 입력 정보 ① 인체 유해성 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 - 유전적인 결함을 일으킬 수 있음 - 암을 일으킬 수 있음 - 장기간 또는 반복노출 시 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음 ② 화학사고 시 발생 가능 물질 - 화재(연소) 시 : 일산화탄소, 이산화탄소 - 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 없음	

ⓒ 2023 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

사고 발생시 대응정보	영향 범위	독성 : 율촌면, 삼일동, 묘도동
		화재·폭발 : 여천동, 소라면, 주삼동, 율촌면, 둔덕동, 만덕동, 미평동, 삼일동, 묘도동, 골약동

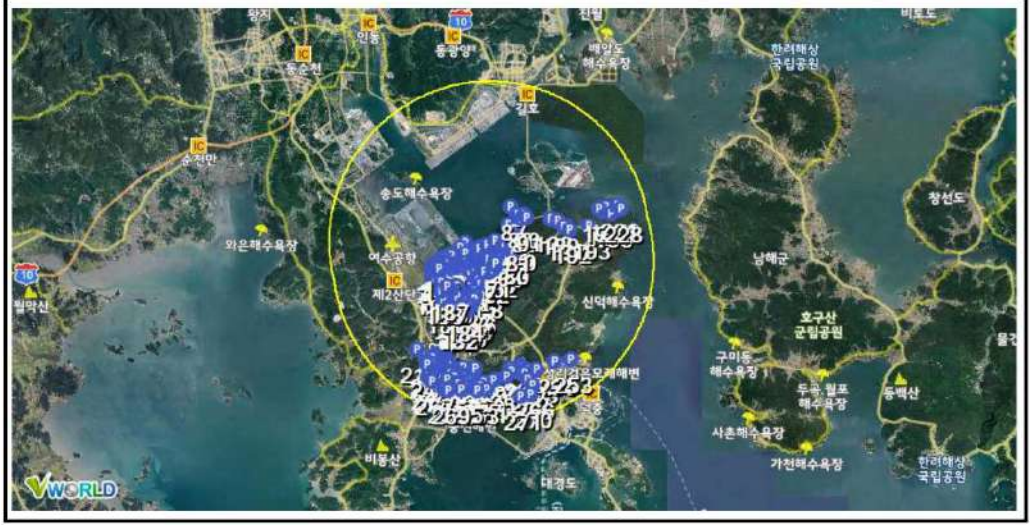
1. 총괄영향범위(화재폭발) 사업장 주변지역 영향 평가

주요 보호대상 위치



2. 총괄영향범위(독성) 사업장 주변지역 영향 평가

주요 보호대상 위치



ⓒ 2023 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

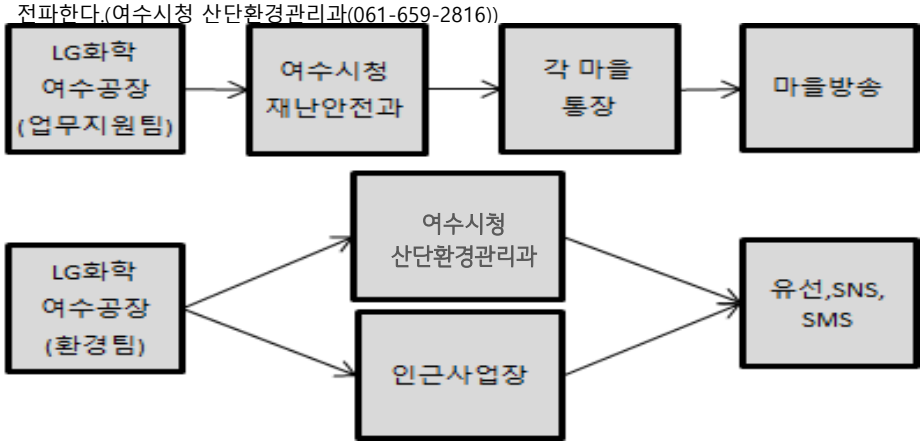
비상연락체계

기관명	연락처	비 고
여수 소방서	119	공통
영산강유역환경청 화학안전관리단	062-410-5231	환경사고
영산강유역환경청 환경관리과	062-410-5218	환경사고 (통합법, 대기)
여수화학재난합동방재센터(환경부)	061-690-1600	화학사고
중대산업사고예방센터(고용노동부)	061-690-1673	중대산업사고
여수지방고용노동청(산업안전보건공단)	061-650-0108(061-689-4900)	안전사고
여수시청(산단환경관리사업소/안전총괄과/산단안전팀)	061-659-2810/061-659-2821/061-659-3230	환경/안전사고
화학물질안전원 종합상황실	043-830-4120~4	화학사고
여수 경찰서	061-660-2311	인명/ 상해사고
한국가스안전공사	061-650-4715	가스사고
여천 전남 병원	061-690-6118	인명/ 상해사고
도 보건환경연구원	061-240-5111	환경사고
여수 해양경찰서	061-840-2000	해양시설 화재/누출
해양 수산청	061-650-6000	해양시설 화재/누출
여수광양항만공사	061-692-4336	해양시설 화재/누출
한국전기안전공사	061-989-3200	전기화재/감전사고
한국에너지공단	062-602-1058	안전사고(에너지 설비관련)
인근 사업장(산단 석안회/산단 환경협의회)	061-689-1541/061-685-9574	레벨1 예상 시

사고 발생 시 대피경보 방법

경보 전달방법

① 화재발신기, 무전기 및 비상방송, 유선or문자를 통한 전파(사업장 내)
② 유선, 문자 메시지, SNS 등을 통한 사고내용 전파(인근사업장, 산단지역)
③ 여수시 재난안전과 재난안전관리시스템과 연계하여 인근마을에 원격방송 및 문자발송으로 전파한다.(여수시청 산단환경관리과(061-659-2816))



사고 발생 시 주민대피 장소 및 방법

대피방법

- 사업장 내부 : 1차 집결지(대피소) - 각 공정 조정실, 사업장 출입구

- 사업장 외부 : 3차 대피소로 바로 이동하거나, 이동수단이 없는 경우 지정된 2차집결지에서 자가차량 이용, 당사 및 인근사 보유차량으로 이동

※ 2차 집결지(대피소) 6개소
대림산업 정문 도로변, 대성산소 앞 소공원, 롯데케미칼 정문 주차장,
중흥 제2부두 물량장, GS바이오 사거리 도로변, 월내동 예비군 훈련장

- 3차 대피소(최종대피소) : 쌍봉초등학교, 시전초등학교, 신기초등학교,
여천초등학교, 여도초등학교

※ 환자 발생 시여천전남병원 이동 → 부상자 치료 및 의료기관 이송

대피장소

대피장소 (전화번호)	수용 인원(명)	세부 장소	실내•실외•지하	장소 관리자	임시주거시설 여부	거리 (Km)	시간 (분)	주 소
쌍봉초등학교 (690-4510)	575	체육관, 교실	실내	'20년도 여수시청 지정 대피소 [별첨] 변경사항 알림 공문	O	8.7	17(차량)	여수시 흥국로 47 (학동)
시전초등학교 (684-0646)	3,288	교실	실내		O	9.5	19(차량)	여수시 망마로 82-17(신기동)
신기초등학교 (686-9282)	3,841	체육관, 교실	실내		O	9.4	19(차량)	여수시 여천체육공원길 24 (신기동)
여도초등학교 (690-3200)	3,366	교실	실내		O	10.5	16(차량)	여수시 상암로 7(봉계동)
여천초등학교 (690-1800)	961	체육관	실내		O	6.9	11(차량)	여수시 주동1길 30(주삼동)

ⓒ 2023 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

기타사항
비상대응 지침에 따른 유해위험물질 정보

물질명	CAS No.	그림문자	유해·위험성
큐멘	98-82-8		인화성 액체 및 증기 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 암을 일으킬 것으로 의심됨 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
프로필렌	115-07-1		인화성 가스 고압가스:가열하면 폭발할 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
싸이클로펜타디엔	542-92-7		인화성 액체 및 증기 삼키면 유독함 피부와 접촉하면 유독함 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 흡입하면 유독함 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
아이소뷰틸알데하이드	78-84-2		고인화성 액체 및 증기 삼키면 유해함 피부에 자극을 일으킴 눈에 심한 자극을 일으킴 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
수소	1333-74-0		고압가스:가열하면 폭발할 수 있음
2-에틸-2-헥센알	645-62-5		피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 눈에 심한 손상을 일으킴 호흡기 자극을 일으킬 수 있
n-부틸알코올	71-36-3		삼키면 유해함 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음 피부에 자극을 일으킴 눈에 심한 자극을 일으킴 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
2-에틸 헥산올	104-76-7		피부와 접촉하면 유해함 피부에 자극을 일으킴 눈에 심한 자극을 일으킴 흡입하면 유해함 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

주민고지용

화학사고예방관리계획서 주민고지(LG화학 용성2단지 소개자료)

LG 화학 용성2단지는 여수 국가산업단지내에 위치하여 납사 또는 천연가스를 원료로 에틸렌, 프로필렌 등의 기초유분과 합성수지 및 기타 화학제품을 안정적으로 생산하고 있습니다.

1. 회사 소개

LG 화학 (여수공장-용성2)은 시장을 선도하는 제품과 서비스로 차별화된 고객 가치를 제공하는 글로벌 솔루션 파트너를 추진하고 있으며, 끊임없는 기술 개발과 신제품 출시, 품질 혁신을 통해 국가 경제 발전과 삶의 질 향상에 기여해온 대표적인 화학기업 입니다. 특히, 단기적인 성과에 치중하기보다는 지속적이고 건전한 성과를 이루는 것이 무엇보다 중요함을 인식하고 우리의 사업활동과 상호적인 영향을 미치는 다양한 사회, 환경적 측면의 이슈들을 체계적으로 관리하여 지역사회와 함께 성장하는 책임감 있는 기업이 될 것입니다.

구 분	내 용
1. 회 사 명	㈜엘지화학 여수공장 (용성2단지)
2. 공장 소재지	전남 여수시 산단중앙로 535 (부지면적 : 61만 m^2)
3. 업 종	석유 화학계 기초 화합물 제조업
4. 환경 인허가 사항	동합환경관리계획서 유해화학물질 제조업/사용업/판매업 폐기물 배출자(일반/지정)
5. 주요 생산제품	1. 에틸렌/프로필렌 2. LLDPE 3. 아크릴산 4. NaOH 등

© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

주민고지용

LG화학 용성2단지 공장 및 주요생산 제품

■ NCC2공장(■)
– 에틸렌, 벤젠, 프로필렌, 부타디엔(석유화학 기초 유분)
1. NCC(Naptha Cracking Center) 공정
2. BD(Butadiene) 공정
3. BRU(Benzene Recovery Unit) 공정

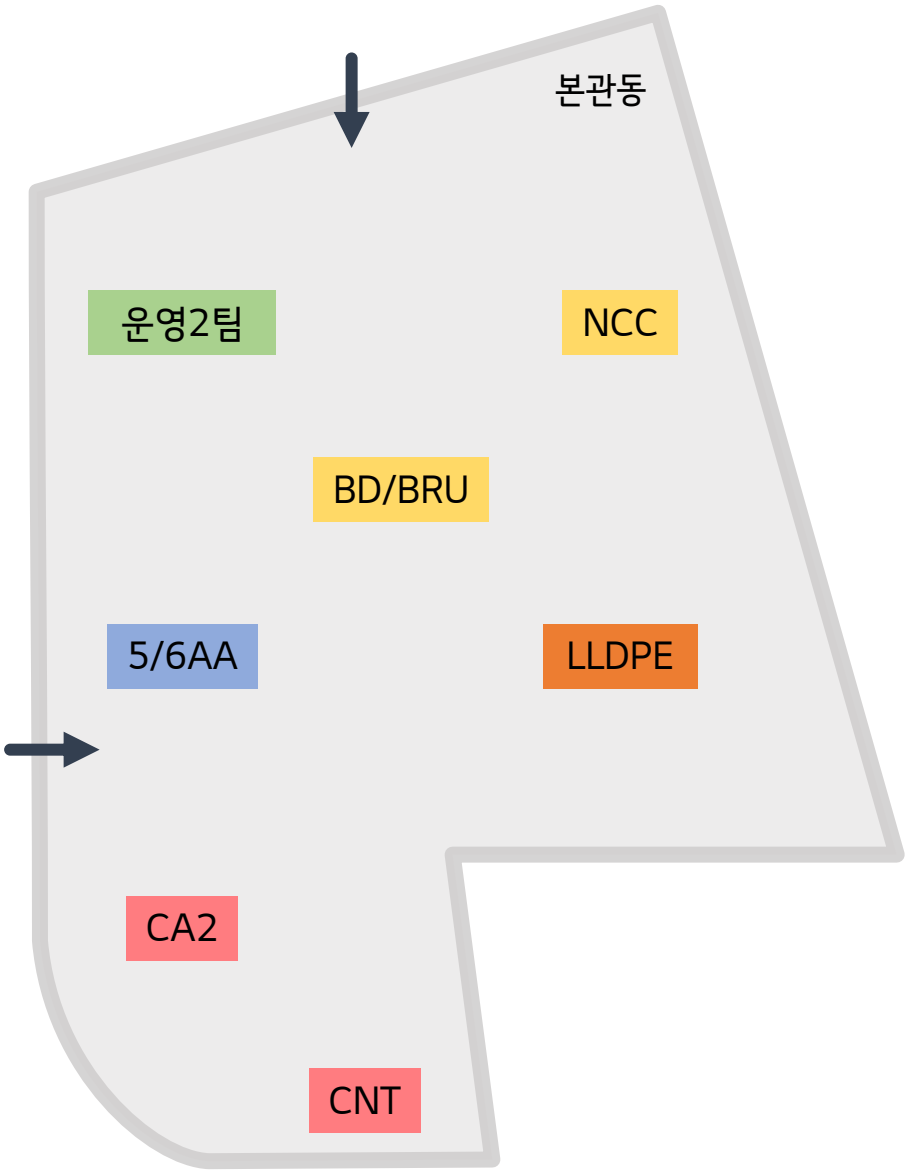
■ PE2공장(■)
- Linear Low-Density Poly Ethylene(코팅 및 필름 제품의 원료)
4. LLDPE(Linear Low Density Polyethylene)

■ 화성품공장(■)
- Acrylic Acid(페인트, 점/접착제 및 SAP의 원료)
5. 5AA(Acrylic Acid) 공정
6. 6AA(Acrylic Acid) 공정

■ CA공장(■)
- EDC(VCM의 원료), 가성소다, CNT(전도성/고강도 경량화 소재) 등
7. CA2(Caustic Soda) 공정
8. CNT(Carbon Nano Tube) 공정

■ Utility 부문(■)
9. 운영2팀

■ 기타시설(■)
10. LG화학 여수공장 본관동



© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

▶ 2025년 화학사고예방관리계획서 정기고지 내용

1. 사업장 일반정보

접수정보	전자접수	고지일자	2025-03-20
사업자등록번호	107-81-98139	사업장명	㈜엘지화학 여수공장(용성2단지)
화학안전관리번호	AAS022N	산업단지명	여수국가산업단지
성명	신학철	대표전화	061-805-5770
주소	전라남도 여수시 산단중앙로 535		
담당자	조용준 / 박미란	연락처	061-805-5767
이메일	choyongjun@lgchem.com	연락처(휴대폰)	010-4210-1648 / 010-6500-8722
고지구분	정기고지	총괄영향범위	총괄영향범위 사업장 외부
제출단위	사업장 전체	지역사회 고지대상 여부	O

2. 유해화학물질의 목록 및 유해성 정보

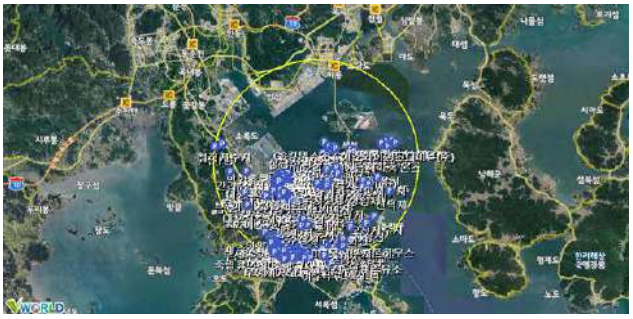
대표물질여부	유해화학물질명	CAS No	물질상태
Y	1,3-부타디엔	106-99-0	기체
N	메틸알코올	67-56-1	액체
N	벤젠	71-43-2	액체
N	산화니켈	1313-99-1	고체
N	수산화나트륨	1310-73-2	액체
N	아질산나트륨	7632-00-0	고체
N	아크릴산	79-10-7	액체
Y	암모니아	7664-41-7	기체
N	염소	7782-50-5	기체
N	염산	7647-01-0	액체
N	일산화탄소	630-08-0	기체
N	질산칼륨	7757-79-1	고체
N	톨루엔	108-88-3	액체
N	하이드로퀴논	123-31-9	고체
N	황산	7664-93-9	액체
Y	이소프렌	78-79-5	액체
N	1,2-이염화에탄	107-06-2	액체
N	트리클로로에틸렌	79-06-1	액체
N	염화에틸	75-00-3	액체
N	1-메틸-2-피롤리디논	872-50-4	액체
Y	황화수소	7783-06-04	기체
N	산화코발트	1307-96-6	고체

3. 사고시나리오 총괄영향범위

▶ 대상지역 선정

행정구역명	동, 면, 읍
여수시	미평동, 광림동, 충무동, 문수동, 만덕동, 삼일동, 여천동, 둔덕동, 묘도동, 율촌면, 소라면, 주삼동, 쌍봉동, 시전동, 여서동
순천시	해룡면
광양시	광양읍, 골약동, 금호동, 중마동

▶ 영향범위 지도

독성(유해화학물질 누출 시 장외영향 반경)	화재, 폭발(화재, 폭발 시 장외영향반경)
	

© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

4. 유해화학물질의 유해성정보

대표 유해화학물질명	내용
1,3-부타디엔	1. 필수 입력 정보 ① 인체 유해성 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. - 유전적인 결함을 일으킬 수 있음. - 암을 일으킬 수 있음. - 장기간 또는 반복노출 시 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음. ② 사고발생 시 2차 생성물 - 화재(연소) 시 : 일산화탄소, 이산화탄소 - 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 없음.
암모니아	1. 필수 입력 정보 ① 인체 유해성 - 피부에 심한 화상을 일으킴 - 노출 시 부식성이 발현되어 눈에 심각한 손상을 일으킴 - 흡입하면 매우 유독함(홍어냄새와 유사) ② 사고발생 시 2차 생성물 - 화재(연소) 시 : 질소산화물 - 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 암모니아수
이소프렌	1. 필수 입력 정보 ① 인체 유해성 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. - 피부에 자극을 일으킴 - 눈에 심한 자극을 일으킴 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음. - 유전적인 결함을 일으킬 수 있음. - 암을 일으킬 수 있음. - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. - 장기간 또는 반복노출 시 장기에 손상을 일으킬 수 있음. ② 사고발생 시 2차 생성물 - 화재(연소) 시 : 일산화탄소, 이산화탄소, 탄화수소류, 흄 - 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 없음.
황화수소	1. 필수 입력 정보 ① 인체 유해성 - 눈에 심각한 자극을 일으킴 - 흡입하면 매우 치명적임(계란 썩는 냄새와 유사) ② 사고발생 시 2차 생성물 - 화재(연소) 시 : 황산화물, 물 - 누출(공기, 수분 접촉) 시 : 삼산화황, 사산화황

5. 비상연락체계

기관명	연락처
여수경찰서	112
여수소방서	119
여수화학재난합동방재센터	061-690-1600
화학물질안전원	043-8304-120~2
영산강유역환경청	062-410-5261
여수시청(당직실)	061-659-3345~7
고용노동부 여수지청	061-650-0132
한국가스안전공사(KGS)	061-682-0019
안전보건공단	061-689-4931
중대산업사고 예방센터	061-690-1673
여수 해양경찰서	061-840-2242
여수시청 산단환경관리과	061-659-2821
여수시청 산단환경관리과(산단감시팀)	061-659-2816

© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

6. 대피경보 방법

1) 대피경보 방법
- 사고발생 시, 여수시 재난관리시스템과 연계하여 사고상황 비상연락이 가능도록 구성되어 있음.
- 재난관리시스템은 사고발생 시 인근마을 원격방송 및 문자발송을 수행함.
- 또한, 재난관리시스템은 유선으로 인근마을 동사무소/주민대표/삼일파출소에 연락함.
2) 경보 전달방법
- 주민협의체 위원 중 피해지역 관할 동장에게 유선 통보하고 대피를 유도하며, 지역 주민협의체 위원과 협조하여 대피장소 유도 등 필요 시 조치사항을 지원하도록 함.
- 주변마을은 지자체 담당자로부터 협조를 받아 통보함.
(여수시청 산단환경관리사업소 : 061-659-2816)

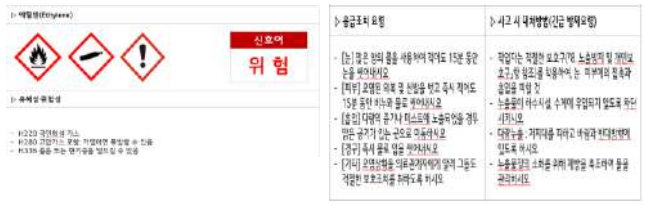
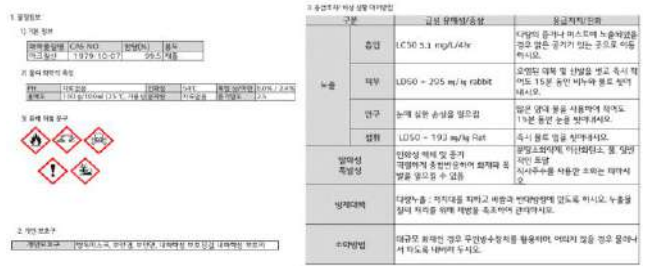
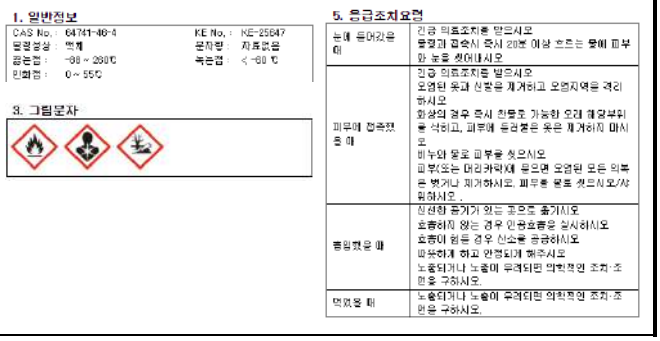
7. 주민대피 장소 및 방법

1) 용어설명
- 집결지 : 화학사고 발생 시 대피장소로 이동하기 전 인원파악, 응급조치, 차량수송 등을 위하여 집합하는 장소를 의미
- 대피장소 : 화학사고 발생 후 집결지에서의 초동대응(인원파악, 응급조치 등)이 완료되면 대피경로에 따라 이동하는 최종 목적지를 의미
2) 주민대피방법
- 자가차량이 있는 경우 : 자가차량을 이용하여 2차 집결지로 이동
- 자가차량이 없는 경우 : 1차집결지에서 공동수송 차량에 답승하여 2차 집결지로 이동
3) 주민대피장소
- 1차 집결지 : 롯데케미칼 정문 주차장(5구역), 중흥제2부두 물량장(6구역), GS바이오 삼거리 도로변(7구역)
- 2차 집결지 : 여수 [쌍봉초등학교, 시전초등학교, 신기초등학교, 여도초등학교, 여천초등학교] / 광양 [중마고등학교]
※ 단, 2차 집결지로 바로 대피가 가능한 경우 즉시 이동 가능함.
※ 차량이 없어 2차 집결지로 즉시 이동이 불가한 경우, 1차 집결지로 모여 공동수송을 위한 차량에 답승
※ 상황에 따라 안전한 대피를 위하여 장소 및 방법은 일부 변경될 수 있음

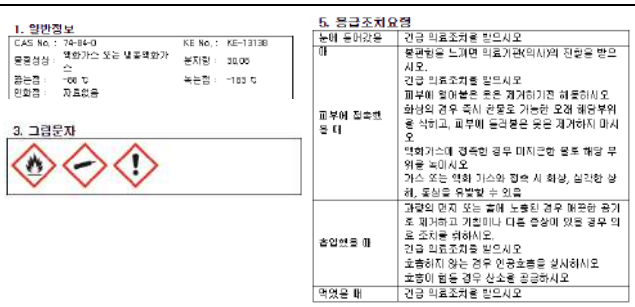
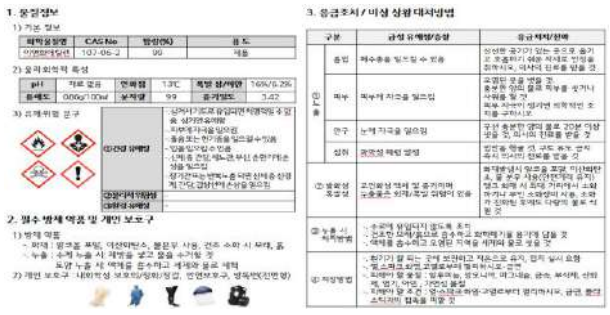
© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

8. 기타

1) LG화학 여수공장 비상조치계획 내규(LSY-SA-ZO107)에 따른 정보 제공 대상 유해위험물질

유해위험물질	CAS No	내용
에틸렌	74-85-1	
프로필렌	115-07-1	
아크릴산	79-10-7	
납사	64741-46-4	

© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.

에탄	74-84-0	
메탄	74-82-8	
수소	1333-74-0	
DMDS	624-92-0	
EDC	107-06-2	

2) 비상연락체계, 대피경보방법, 주민대피 장소 및 방법 : 상기 5,6,7항에 따름

© 2025 LG Chem, Ltd. All rights reserved.