

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 치중하기 보다는 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	(주)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	통합허가 유해화학물질 제조업/사용업/판매업 폐기물 배출자(일반/지정)
5. 주요 생산제품	1. 에틸렌/프로필렌 2. LLDPE 3. 아크릴산 4. NaOH 등

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

■ PE공장(■)

- Linear Low-Density Poly Ethylene(코딩 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

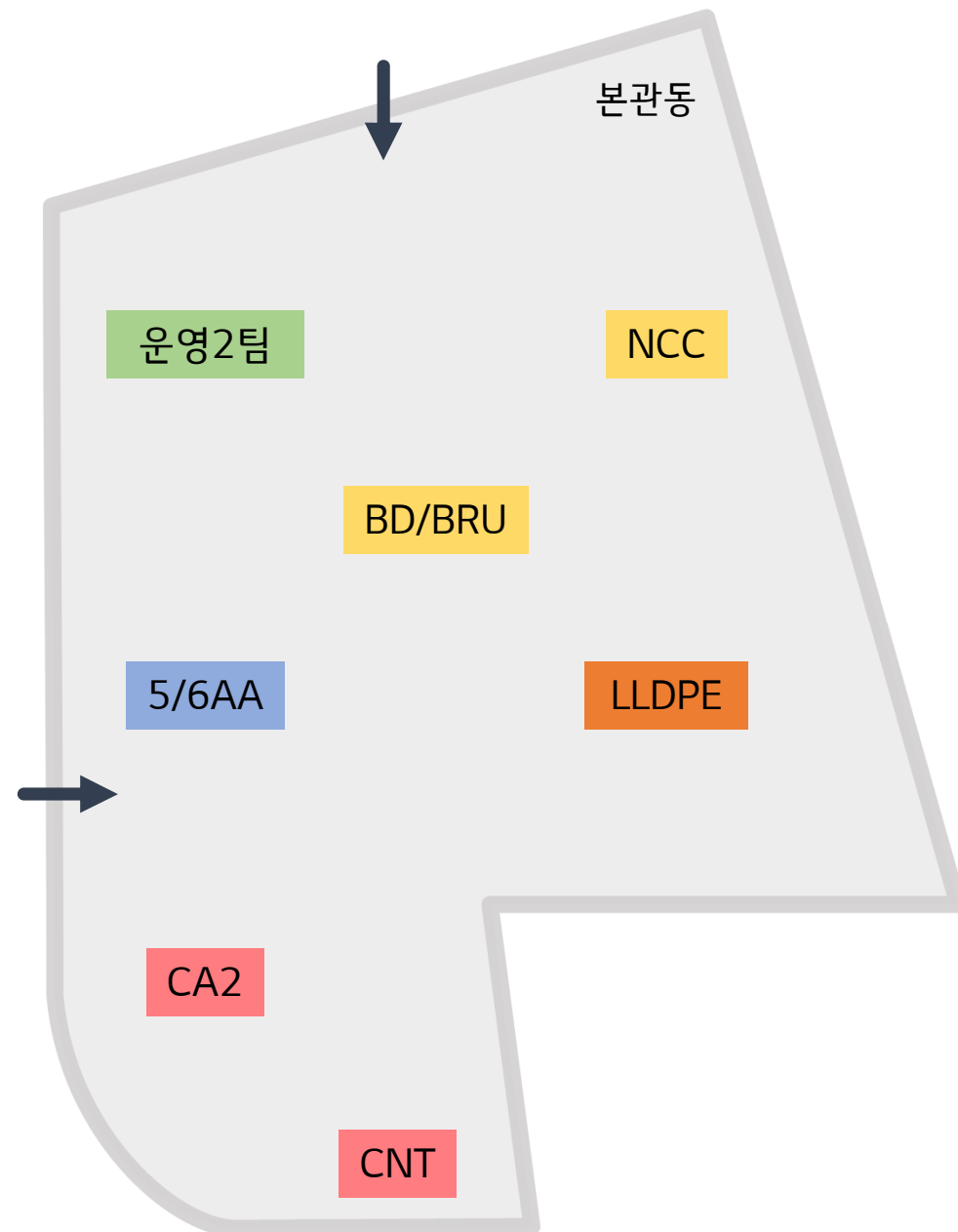
7. CA2(Caustic Soda) 공정
8. CNT(Carbon Nano Tube) 공정

■ Utility공장(■)

9. 운영2팀

■ 기타시설(■)

10. LG화학 여수공장 본관동



▶ 2025년 화학사고예방관리계획서 정기고지 내용

1. 사업장 일반정보

접수정보	전자접수	고지일자	2025-10-30
사업자등록번호	107-81-98139	사업장명	(주)엘지화학 여수공장(용성2단지)
화학안전관리번호	AAS022N	산업단지명	여수국가산업단지
성명	신학철	대표전화	061-805-5770
주소	전라남도 여수시 산단중앙로 535		
담당자	박미란 / 김대균	연락처	061-805-5770
이메일	-	연락처(휴대폰)	061-805-5770
고지구분	정기고지	총괄영향범위	총괄영향범위 사업장 외부
제출단위	사업장 전체	지역사회 고지대상 여부	O

2. 유해화학물질의 목록 및 유해성 정보

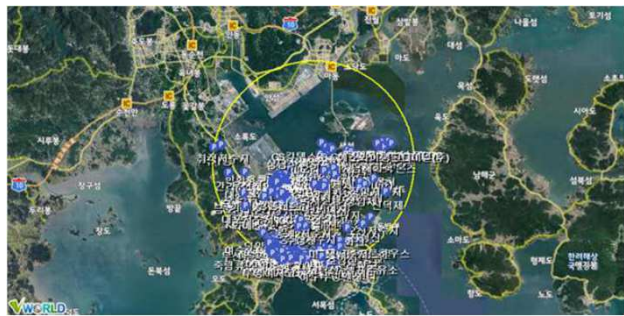
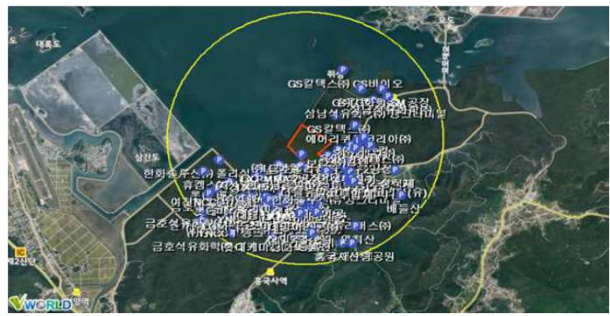
대표물질여부	유해화학물질명	CAS No	물질상태
Y	1,3-부타디엔	106-99-0	기체
N	메틸알코올	67-56-1	액체
N	벤젠	71-43-2	액체
N	산화니켈	1313-99-1	고체
N	수산화나트륨	1310-73-2	액체
N	아질산나트륨	7632-00-0	고체
N	아크릴산	79-10-7	액체
Y	암모니아	7664-41-7	기체
N	염소	7782-50-5	기체
N	염산	7647-01-0	액체
N	일산화탄소	630-08-0	기체
N	질산칼륨	7757-79-1	고체
N	톨루엔	108-88-3	액체
N	하이드로퀴논	123-31-9	고체
N	황산	7664-93-9	액체
Y	이소프렌	78-79-5	액체
N	1,2-이염화에탄	107-06-2	액체
N	1,1,2-트리클로로에탄	79-00-5	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, 광담동, 충무동, 문수동, 만덕동, 삼일동, 여천동, 둔덕동, 묘도동, 윤촌면, 소략면, 주삼동, 쌍봉동, 시전동, 여서동
순천시	해동면
광양시	광양읍, 골약동, 금호동, 중마동

▶ 영향범위 지도

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

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 발생되어 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 기도도 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, 흙 - 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
여수화재난합동방재센터	061-690-1600
화학물질안전원	043-830-4120~4
영산강유역환경청	062-410-5261
여주시청(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
여주시청 산단환경관리과	061-659-2821
여주시청 산단환경관리과(산단감시팀)	061-659-2816

6. 대피경보 방법

1) 대피경보 방법

- 사고발생 시, 여수시 재난관리시스템과 연계하여 사고상황 비상연락이 가능하도록 구성되어 있음.
- 재난관리시스템은 사고발생 시 인근마을 원격방송 및 문자방송을 수행함.
- 또한, 재난관리시스템은 유선으로 인근마을 동사무소/주민대표/삼일파출소에 연달함.

2) 경보 전달방법

- 주민협의체 위원 중 피해지역 관할 동장에게 유선 동보하고 대피를 유도하며, 지역 주민협의체 위원과 협조하여 대피장소 유도 등 필요 시 조치사항을 지원하도록 함.
 - 주변마을은 지자체 담당자로부터 협조를 받아 동보함.
- (여수시청 산단환경관리사업소 : 061-659-2816)

7. 주민대피 장소 및 방법

1) 용어설명

- 집결지 : 화학사고 발생 시 대피장소도 이동하기 전 인원파악, 응급조치, 차당수송 등을 위하여 집합하는 장소를 의미
- 대피장소 : 화학사고 발생 후 집결지에서의 초동대응(인원파악, 응급조치 등)이 완료되면 대피경도에 따라 이동하는 최종 목적지를 의미

2) 주민대피방법

- 자가차량이 있는 경우 : 자가차량을 이용하여 2차 집결지도 이동
- 자가차량이 없는 경우 : 1차집결지에서 공동수송 차량에 탑승하여 2차 집결지도 이동

3) 주민대피장소

- 1차 집결지 : 롯데케미칼 정문 주차장(5구역), 중흥제2부두 문당장(6구역), GS바이오 삼거리 도로변(7구역)
 - 2차 집결지 : [여수] 쌍봉초등학교, 시전초등학교, 신기초등학교, 여도초등학교, 여천초등학교 / [광양] 중마고등학교
- ※ 단, 2차 집결지도 바도 대피가 가능한 경우 즉시 이동 가능함.
 ※ 차량이 없어 2차 집결지도 즉시 이동이 불가능한 경우, 1차 집결지도 모여 공동수송을 위한 차량에 탑승
 ※ 상황에 따라 안전한 대피를 위하여 장소 및 방법은 일부 변경될 수 있음

8. 기타

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

[illegible]

에탄	74-84-0	1. 일반정보 CAS No.: 74-84-0KE No.: KE-13138 물질성상: 액화가스 또는 냉증액화가스 분자량: 30.08 끓는점: -89 ℃ 녹는점: -183 ℃ 인화점: 지표없음 3. 그림문자 	5. 응급조치요령 눈에 들어갔을 때 긴급 의료조치를 받으시오 불편함을 느껴면 의뢰기관(의사)의 진찰을 받으시오 긴급 의료조치를 받으시오 피부에 얼어붙은 옷은 제거하기 전 해동하시오 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 얼어붙은 옷은 제거하지 마시오 액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이시오 가스 또는 액화 가스와 접촉 시 화상, 심각한 상태, 동상을 유발할 수 있음 증입했을 때 과열의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오 호흡이 있을 경우 산소를 공급하시오 먹었을 때 긴급 의료조치를 받으시오
메탄	74-82-8	▷ Methane(CH4)  신호어 위험 ▷ 유해성 위험성 - H220 극연화성 가스 - H280 가압가스 포함: 가열하면 폭발할 수 있음 ▷ 위험화학적 할 보호구 - 방독마스크 - 보호의(내화한성) - 보안경 - 안전장갑 ▷ 응급조치 요령 - [눈] 눈을 묻지마시 마시오 - [피부] 피부에 얼어붙은 옷은 제거하기 전 해동하시오 - [흡입] 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 환은 증기가 있는 곳으로 이동하시오 - [장구] 긴급 의료조치를 받으시오 - [기타] 호흡장치를 의료관계자에게 맡겨 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오 ▷ 사고 시 대처방법(긴급 발생요령) - 열화된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오 - 누출물의 확산을 억제, 열화된 공간에 출입하지 않도록 차단하시오 - 다량 누출 시 화재의 위험과 예방과 안전관리를 실시하시오 - 누출물질의 처리를 위해 제방을 설치하여 관리하시오	
수소	1333-74-0	▷ 수소(H2, 99% SPG)  신호어 위험 ▷ 유해성 위험성 - H220 극연화성 가스 - H280 가압가스 포함: 가열하면 폭발할 수 있음 ▷ 위험화학적 할 보호구 - 방독마스크 ▷ 응급조치 요령 ▷ 사고 시 대처방법(긴급 발생요령) - [눈] 긴급 의료조치를 받으시오 - [피부] 피부에 얼어붙은 옷은 제거하기 전 해동하시오 - [흡입] 과열의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오 - [장구] 긴급 의료조치를 받으시오 제조 미반반 단지는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 단지를 제거하시오 - 증기가 확산구 환기장치, 밀폐공간을 통해 확산되지 않도록 하시오 - 공기질 장치를 제거하고 물로 흡수하여 흡여 제거하는 것을 금지하시오	
DMDS	624-92-0	▷ DMDS EVOLUTION® E2  신호어 위험 ▷ 유해성 위험성 - H225 극연화성 액체 및 증기 - H302 피부에 유해함 - H331 흡입하여 유해함 - H319 눈에 유해 자극을 일으킴 - H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 - H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 - H410 수생생물에 유해함 ▷ 위험화학적 할 보호구 - 방독마스크 - 보호의(내화한성) - 보안경 - 안전장갑 ▷ 응급조치 요령 ▷ 사고 시 대처방법(긴급 발생요령) - [눈] 물로 즉시 충분히 씻어내고, 그 후에 떨어져 남아 있는 물로 다시 씻어내도록 하시오 - [피부] 즉시 피부를 물로 씻어내시오 - [흡입] 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하시오 - [기타] 분진이 피복이 있는 경우, 구두를 유출하여 청소 - 화학발생시 알코올, 포화, 이산화탄소, 물 분무 사용(안전거리 유지) 후, 화재 발생 시 화재 발생에서 소화하거나 공인 소화장비 사용, 소화기 진화할 수 없음, 대피할 것	
EDC	107-06-2	1. 일반정보 1) 기본 정보 화학물질명: CAS No.: 107-06-2 함량(%) 용도: 계통 이연화제일린 107-06-2 99 계통 2) 물리화학적 특성 pH: 자료 없음 연화점: 13°C 녹점: 16%/6.2% 용해도: 0.05g/100ml 분자량: 99 증기압: 3.42 3) 유해 위험 분류 ① 물리적 위험성 - 압력 상승으로 폭발할 위험이 있음 - 화재 발생 위험이 있음 - 인화성 액체 ② 건강 위험성 - 인화성 액체 ③ 환경 위험성 - 인화성 액체 2. 필수 방제 약품 및 개인 보호구 1) 방제 약품 - 화재: 양곡을 포함, 이산화탄소, 물분무 사용, 건조 소화 시 마래, 물 - 누출: 수계 누출 시 제방을 열고 물을 수거함 것 - 도량: 누출 시 액체를 흡수하고, 제방에 흡수 선택 2) 개인 보호구: 내화성 보호의/장갑/장갑, 안전보호구, 방독면(전면형) 3. 응급조치 / 비상 상황 대처방법 구분: 급성 유해성/위험성 응급처치/대처 ① 흡입: 폐수출을 일으킬 수 있음: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡기가 쉬운 자세로 안정을 취하시오, 의사의 진찰을 받을 것 ② 피부: 피부에 자극을 일으킴: 오염된 옷을 벗을 것, 충분한 양의 물로 적어도 15분 동안 씻을 것, 의사의 진찰을 받을 것 ③ 인공: 눈에 자극을 일으킴: 눈을 깨끗하게 씻을 것, 구토 유도 금지, 즉시 의사의 진찰을 받을 것 ④ 섭취: 화학성 액체 발생: 입안을 헹글 것, 구토 유도 금지, 즉시 의사의 진찰을 받을 것 ⑤ 발작성: 고진화성 액체 및 증기이며, 누출물은 화재/폭발 위험이 있음: 화학발생시 알코올, 포화, 이산화탄소, 물 분무 사용(안전거리 유지) 후, 화재 발생 시 화재 발생에서 소화하거나 공인 소화장비 사용, 소화기 진화할 수 없음, 대피할 것 ⑥ 누출 시 처리방법: 수로에 유입되지 않도록 조치, 인화성 액체/증기로 흡수하고 화학제거를 용기에 담을 것, 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세척하고 물로 씻을 것 ⑦ 저장방법: 용기가 잘 닫히는 곳에 보관하고 저온으로 유지, 정기적으로 점검, 화재 발생 시 화재 발생에서 소화하거나 공인 소화장비 사용, 소화기 진화할 수 없음, 대피할 것	

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