



□ 롯데케미칼(주) 첨단소재 여수공장

## 화학사고예방관리계획 주민고지 요약서

이 요약서는 『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(명)	롯데케미칼(주) 첨단소재 여수공장	
사업장 위치(주소)	전남 여수시 여수산단로 334-27	
사업장 대표전화	주간 : 061-689-1301 (안전환경팀 사무실) 야간/휴일 : 061-689-1100, 689-1119 (방재센터)	
유해화학물질 취급정보	종류	페놀, 아크릴로니트릴, 4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스페놀, 1,3-부타디엔, N,N-디메틸포름아미드, 메탄올, 디메틸디치오카바산나트륨, 스티렌, 톨루엔, 트리페닐인산, 수산화나트륨, 삼산화 안티몬, 4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스[2,6-디브로모페놀], 메틸아크릴레이트, 황산, 수산화칼륨, 메타아크릴산 알릴, 암모니아, 염산, 과산화벤조일, 하이드론퀴논, 징크보레이트, 무기아연염류, 아질산나트륨, 메틸에틸케톤, 암모늄 수산화물
	유해성	<p>1. 페놀 (독성/화재)</p> <p>- 인체 유해성</p> <p>① 흡입 : 자극, 기침, 화상, 오심, 구토, 설사, 쇠약, 두통, 발한, 경련, 호흡곤란, 청색증, 폐부종, 혼수</p> <p>② 피부 : 화상, 홍반, 부어오름, 수포, 피부로 흡수되어 심혈관 및 중추신경계에 영향을 미칠 수 있음</p> <p>③ 안구 : 결막염, 각막손상, 극심한 통증, 충혈, 흐릿한 시야</p> <p>④ 경구 : 화상, 중추신경계 기능저하, 두통, 복통, 어지러움, 졸림, 발한, 구역질, 구토, 설사, 저혈압, 청색증, 혼수, 폐부종</p> <p>- 물리적 위험성</p> <p>① 물질의 흡입, 섭취나 피부 접촉 시 심한 상해나 사망 초래</p> <p>② 열, 스파크, 정전기, 화염, 산화제에 의해 점화 가능</p> <p>③ 가열시 가연성 증기 발생, 증기는 공기와 폭발적 혼합물 형성 가능</p> <p>④ 혼합·적재금지 : 부타디엔, 과산화이중황산, 과산화황산, 염화알루미늄+니트로벤젠, 산화제, 산, 차아염소산칼륨, 아질산나트륨, 금속</p> <p>⑤ 연소/열분해 생성물 : 독성/자극성 증기 및 흙(일산화탄소, 이산화탄소)</p> <p>⑥ 물과 반응 시 생성물 : 수소 이온으로 인해 살균, 소독작용을 하는 약산성액체가 됨</p> <p>- 환경 유해성</p> <p>① 생태독성</p> <p>· 어류 : LC50 8.9 mg/L 96hr</p> <p>· 갑각류 : EC50 3.1 mg/L 48hr</p> <p>· 조류 : EC50 61.1 mg/L 96hr</p> <p>② 생물농축성</p> <p>· 생물분해성 : readily biodegradable (62% 100hr)</p>

		<p><b>2. 아크릴로니트릴 (독성)</b></p> <p>- 인체 유해성</p> <p>① 흡입 : 흡입 : 호흡기 자극, 화상, 폐 손상, 구역질, 두통, 현기증, 경련, 발작, 기침, 호흡곤란, 청색증, 무의식</p> <p>② 피부 : 피부 : 자극, 가려움, 화상, 홍반, 수포, 종창, 상처를 통해 혈류로 유입 시 전신에 위험한 손상을 일으킬 수 있음</p> <p>③ 안구 : 자극, 눈물, 종창, 시력손상 및 상실</p> <p>④ 경구 : 두통, 현기증, 오심, 구토, 설사, 판단력 상실, 경련, 호흡곤란, 청색증</p> <p>- 물리적 위험성</p> <p>① 독성 : 흡입, 섭취, 피부 흡수 시 치명적일 수 있음</p> <p>② 열, 스파크, 정전기, 화염, 산화제에 의해 점화. 증기는 공기와 결합 시 폭발성 혼합물 형성 가능</p> <p>③ 화재에 폭발적 중합반응을 일으킬 수 있음. 질산은과 저장 시 폭발적 중합반응 발생 가능</p> <p>④ 혼합·적재금지 : 산화제, 산, 염기, 브롬, 아민, 질산은</p> <p>⑤ 연소/열분해 생성물 : 독성가스(질소산화물, 시안화물), 일산화탄소, 이산화탄소, 암모니아, 아세틸렌, 아세토니트릴, 아크릴로나이트릴, 프로피온나이트릴 및 피롤</p> <p>- 환경 유해성</p> <p>① 급성수생환경독성</p> <p>· 어류 : 9300 ug/L 96시간 LC50 (사망률) 불루길 송어</p> <p>· 갑각류 : 10950 ug/L 48시간 EC50 (부동화) 물벼룩</p> <p>② 만성수생환경독성</p> <p>· 급속분해성이며(BOD에 의한 분해도 96%), 생물농축성 (low <math>k_{ow}</math>=0.25)이 낮은 것으로 추정되므로 구분외로 분류</p> <p>③ 생물농축성</p> <p>· 농축성 : 48 ug/L 1-28 시간 BCF (잔여) 불루길 송어 9.94 ug/L</p> <p><b>3. 1,3 부타디엔 (화재)</b></p> <p>- 인체 유해성</p> <p>① 액체 : 피부 접촉 시 화상, 동상</p> <p>② 가스 : 감각신경 자극 (피부, 눈, 코, 목에 자극 및 희미해짐, 기침 줄음)</p> <p>③ 림프종, 백혈병, 심장병, 혈액질환, 폐질환 암을 유발 함</p> <p>- 물리적 위험성</p> <p>① 극 인화성가스 (인화성 한계 범위 2~12%)</p> <p>② 고압가스 포함 (가열하면 폭발 할 수 있음)</p> <p>③ 생식세포 변이원성 : 유전적인 결함을 일으킬 수 있음</p> <p>④ 발암성 : 암을 일으킬 수 있음</p> <p>- 환경유해성 : 해당없음</p>
--	--	--

<p>사고 발생시 대응정보</p>	<p>시나리오 총괄영향범위</p>	<p>1. 총괄영향범위 행정구역명 - 전라남도 여수시 (월하동, 평여동, 삼일동, 중흥동, 주삼동)</p> <p>2. 총괄영향범위 지도(독성)</p>  <p>3. 총괄영향범위 지도(화재/폭발)</p> 
<p>사고 발생시 대응정보</p>	<p>사업장의 안전관리방침</p>	<p>1. 안전관리 운영계획 화학사고예방을 위해 사업장의 안전관리 방향성, 목표 수립, 위험감소 조치, 종합 안전환경 기본방침, 사내 안전 문화 정착을 위한 계획, 기술적·관리적 안전관리 대책 등을 시행하고 있음</p> <p>2. 안전관리 중점 추진 항목</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업장의 안전관리 방향성 및 목표 수립</li> <li>- 위험을 감소하거나 제거할 수 있는 조치 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 안전환경 규정 및 작업절차 수립 및 준수</li> <li>② 공정 주요시설 정비·보수시 안전관리 계획 수립·시행</li> <li>③ 위험작업 안전작업허가서 관리</li> <li>④ 사고예방활동을 위한 점검활동 강화(테마점검)</li> </ul> </li> <li>- 종합 안전환경 기본방침 수립</li> <li>- 사업장 안전문화 정착을 위한 계획 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 안전관리 Vision 수립</li> </ul> </li> </ul>

		<p>② 안전환경 사건/사고 제로화 활동 계획 수립·시행</p> <p>③ 안전문화 수준향상 계획 수립·시행</p> <p>* 안전문화 진단, 회의체 운영, 기술역량 강화 교육, 캠페인</p> <p>- 기술적 관리적 안전관리 대책</p> <p>* 변경관리, 공정위험성평가, 가동전점검</p> <p>- 안전관리 전담조직 운영</p> <p>- 안전환경 관련 시설개선, 투자 확대 시행</p>
	<p>비상연락기관 및 전화번호</p>	<p>- 사업장 비상전화 : 061) 689-1301, 야) 061)689-1110/1119</p> <p>- 여수 소방서(119) : 061) 680-0900</p> <p>- 여수시 재난안전상황실 : 061) 659-4949</p> <p>- 여수시 보건소 : 061) 683-4000</p> <p>- 전라남도 동부지역본부 환경관리과 : 061) 286-7161</p> <p>- 전라남도 보건환경연구원 : 061) 240-5292</p> <p>- 여수경찰서(112) : 061) 664-7000</p> <p>- 여수해양경찰서(122) : 061) 840-2291</p> <p>- 31사단 제7391부대 : 061) 651-2899</p> <p>- 영산강유역환경청 화학물질관리단 : 062) 410-5263</p> <p>- 고용노동부 여수고용노동지청 : 061) 650-0135</p> <p>- 여수화학재난 합동방재센터 : 061) 690-16331</p> <p>- 전라남도 물환경과 : 061) 286-7120</p> <p>- 한국가스안전공사 동부지사 : 061) 682-0019</p> <p>- 산업안전보건공단 동부지사 : 061) 689-4900</p> <p>- 한국산업단지공단 여수광양지사 : 061) 685-6145</p> <p>- 한국전기안전공사 여수지사 : 061) 989-3200</p> <p>- 여수시 산단환경관리사업소 : 061) 659-2816</p> <p>- 화학물질안전원 종합상황실 : 043) 830-4120~4 043) 830-4125~6(비상전화)</p> <p>- 주삼동 주민센터 : 061-659-1647</p> <p>- 삼일동 주민센터 : 061-659-1667</p> <p>- 여천 제일병원 : 061) 689-8119</p> <p>- 여천 전남병원 : 061) 690-6118</p> <p>- 순천 성가롤로병원 : 061) 720-2000</p> <p>- 광주 전남대병원 : 062) 220-5555</p> <p>- 광주 조선대병원 : 062) 220-3114</p> <p>- 삼성병원 : 02) 3410-0129</p>

사고 발생시 대응정보	지역사회와의 소통계획	1. 지역사회(평상시) 소통계획 - 지역사회 소통을 위한 협의체 운영 ① 환경협의회(1회/월) ② 석유화학안전관리 위원회(1회/월) ③ 인근주민 협의체(1회/년) - 지역사회 비상대응기관에 사전 정보 제공(1회/년) ① 사업장 현황 ② 비상대응 조직 및 연력체제 ③ 화학사고예방관리계획서 주요 정보 및 비상대응 요약서 등
	지역사회와의 공조를 통한 비상대응 활동계획	1. 지역사회(비상시) 공조계획 - 대외 커뮤니케이션 조직 운영 ① 비상사태 발생 시 신속한 보고 및 전파를 통해 사업장 외 대외기관, 시민단체, 지역 주민 등에 사고 원인 등을 신속하게 제공 ② 유관기관과의 공조체제를 구축 ③ 사태 수습을 위한 비상대책본부 내에 대외 커뮤니케이션 조직 운영 - 비상대응 활동계획 ① 대외대응실 설치 ② 사고내용 유관기관, 언론, 단체 등 보고 및 공유 ③ 사업장 자체 부서별 임무 및 역할 수행 ④ 사업장 외 피해 우려시 인근업체, 인근주민 비상대피 유도 전파(유선) ⑤ 유관기관, 환경단체 등 출입통제 및 안내 유도 ⑥ 유관기관과 사고 수습 공동대응 대책 마련 ⑦ 사업장 및 사업장외 피해상황 파악 대응 ⑧ 본사 및 그룹과 외부 여론 수집 파악 및 ⑨ 기타 유관기관, 언론, 외부단체 등과 대책강구 및 협의
사고 발생시 대응정보	대피경보 방법	1. 사업장내 : 방재센터에서 비상방송을 이용하여 전 공장 전파 2. 인근주민 : 유선/메시지 → 방송 - 1단계 : 롯데케미칼(주) 첨단소재 → 여수시 재난안전과(상황실) 전파(유선/메시지) - 2단계 : 여수시 재난안전과(상황실) → 주민자치센터 전파(유선) - 3단계 : 주민자치센터 → 마을주민(방송) 3. 인근업체 : 유선통보, 비상방송 * 안전환경에서 유선통화를 이용 인근업체에 통보 후 업체별 사업장 자체 비상방송을 실시
	응급의료 계획	1. 유해화학물질 누출시 응급조치 요령 - 유해화학물질 누출사고 등으로 사업장내 근무자 또는 사업장 외 인근주민 등이 흡입, 피부 접촉 등으로 긴급시 MSDS(물질안전보 건자료)에 따라 응급조치 후 병원으로 긴급 후송 하도록 한다. - 누출 시 개인보호 장구

		<p>① 흡입 보호용 보호장구 (전면형 방독면, 송기마스크 등)</p> <p>② 피부접촉 보호용 보호 장구 (화학복, 화학장갑, 화학장화 등)</p> <p>③ 기타 내화학복 등</p> <p>2. 응급환자 발생시 인근 및 전문 지정병원 이송 조치</p> <p>- 1차 의료기관 현황</p> <p>① 여천 제일병원 : 여수시 쌍봉로 70 (689-8119)</p> <p>② 여천 전남병원 : 여수시 무선로 95 (690-6118)</p> <p>③ 순천 성가롤로병원 : 순천시 순광로 221 (720-2000)</p> <p>- 2차 의료기관 현황</p> <p>① 광주 전남대병원 : 광주광역시 동구 제봉로 42 (220-5555)</p> <p>② 광주 조선대병원 : 광주광역시 동구 필문대로 315 (220-3114)</p> <p>- 전문병원</p> <p>① 삼성병원 : 서울 강남구 일원로 81(3410-0129)</p>
	주민대피장소 및 방법	<p>&lt;주민 대피방법&gt;</p> <p>1. 사업장내</p> <p>- 사고현장 접근을 피하고 신속히 대피할 것</p> <p>- 최초 사고 시 조정실 등 밀폐 공간으로 실내 대피 후 외부공기 유입 차단조치를 할 것</p> <p>- 소산 및 대피 명령 시 집결/소산 장소로 이동할 것</p> <p>① 대피 시 보호구 등을 착용하여 노출/흡입에 주의할 것</p> <p>② 대피 시 바람을 안고 이동할 것 (또는 직각 방향)</p> <p>③ 대피 통제/유도자의 명령에 따라 신속히 대피할 것</p> <p>- 화학물질 노출 시 즉시 병원에 가서 의사 진찰을 받을 것</p> <p>2. 사업장 외</p> <p>- 사고현장으로 이동을 금지하고 마을방송에 귀 기울일 것</p> <p>- 최초 사고 시 자택 및 건물 등으로 실내 대피 후 외부공기 유입 차단조치를 실시할 것</p> <p>- 소산 및 대피 명령 시 집결/소산 장소로 이동할 것</p> <p>① 대피 시 수건/마스크 등을 착용하여 노출/흡입에 주의할 것</p> <p>② 대피 시 바람을 안고 이동할 것 (또는 직각 방향)</p> <p>③ 차량 등 이용 시 외부공기 유입을 방지할 것</p> <p>④ 대피 통제/유도자의 명령에 따라 신속히 대피할 것</p> <p>- 화학물질 노출 시 즉시 병원에 가서 의사 진찰을 받을 것</p> <p>&lt;주민대피 장소&gt;</p> <p>1. 최초(주민) : 실내대피 (자택/건물)</p> <p>2. 최초(사업장) : 실내대피(조정실 등) 및 정문/후문</p> <p>3. 집결지(공통)</p> <p>- 대성산소 앞 소공원(평여동 987-1) : 약 500명(소요시간 : 2분)</p> <p>- 롯데케미칼 정문주차장(중흥동 172) : 약 1,000명(소요시간 5분)</p> <p>4. 대피장소(공통)</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- 여도초등학교(상암로 7) : 3,366명 (소요시간 9분)</li><li>- 여천초등학교(주동1길 30) : 961명 (소요시간 17분)</li><li>- 쌍봉초등학교(흥국로 47) : 575명 (소요시간 20분)</li><li>- 신기초등학교(여천체육공원길 24) : 3,841명 (소요시간 19분)</li><li>- 시전초등학교(망마로 82-17) : 3,288명 (소요시간 20분)</li></ul>
--	--	--