

롯데케미칼(주) 첨단소재 여수공장 화학사고 예방관리계획서 비상대응분야 지역사회 고지(요약서)

1. 사업장 현황

사업장 상호	롯데케미칼(주) 첨단소재 여수공장	사업자 등록번호	118-81-15012
대표자	이영준	사업장 대표전화	061-689-1301
사업장 위치	전남 여수시 여수산단로 334-27(평여동)		
담당자	최재선	담당자 연락처	061-689-1305

2. 유해화학물질 취급정보

물 질	색 상	냄 새	사고위험성
페놀 (108-95-2)	▶ 무색, 흰색	▶ 뚜렷한 방향성 냄새, 다소 구역질 나는 달콤함과 매캐한 냄새, 0.5-5 ppm 정도에 식별할 수 있음 ▶ 달콤함이 오래가는 냄새	▶ 가연성 물질 : 탈 수는 있으나 쉽게 점화하지 않음 ▶ 가열시, 증기는 공기와 결합하여 폭발성 혼 합물을 형성할 수 있음 : 실내외 또는 하수 구에서 폭발 위험성이 있음
아크릴로니트릴 (107-13-1)	▶ 투명, 무색 ▶ 무색에서 옅은 노란색	▶ 실제로 무취거나 매우 연한 복숭아 냄새 ▶ 달콤한 냄새 ▶ 짜증나게 하는 냄새 ▶ 불쾌한 냄새 ▶ 양파, 마늘, 톱 쏘는 듯한 냄새	▶ 고인화성 물질: 열, 스파크 또는 화염에 의해 쉽게 점화됨 ▶ 열, 화염 또는 산화제에 노출시 매우 위험한 화재 위험성이 있음 ▶ 실내외 또는 하수구에서 증기폭발 및 독성 위험성이 있음
1,3-부타디엔 (106-99-0)	▶ 무색	▶ 약간의 향기로운 냄새 ▶ 가솔린과 같은 냄새	▶ 공기와 결합하여 폭발성 혼합물을 형성함 ▶ 열, 화염, 또는 강산화제에 노출시 위험한 화재 위험. 아질산나트륨과의 반응은 자발적인 인화성 생성물을 형성함.

3. 사고 시 행동요령

- 유해화학물질의 유·누출이 일어난 장소에 있는 경우, 즉시 여수소방서(119) 또는 여수시 산단환경관리과 (061-659-2816)에 신고하고 다른 사람들에게 유·누출에 대해 경고한 후, 그 지역을 벗어남

- 사고지점 가까이에는 바람이 불어오는 방향으로 대피하고, 멀리 떨어진 지역에는 직각 방향으로 대피할 것
- 대피 시 가능한 방독면, 물수건, 마스크 등으로 호흡기를 보호하고, 우의나 비닐로 피부가 노출되지 않도록 함
- 건물 내로 대피 시 창문을 닫고 문틈을 꼭 막아서 외부 공기가 들어오지 않도록 해야 함
- 오염된 지역 내에서는 식수나 음식물은 먹지 말고 오염이 의심되는 것은 만지지 말 것

4. 응급 조치 요령(사고 물질에 노출된 경우)

- 화학물질종합정보시스템(icsis.me.go.kr)을 찾아보거나, 화학물질종합정보시스템(☎032-560-7328)의 전화를 통한 응급조치 요령 정보 확보토록 함.

물질	폐놀
흡입	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신선한 공기를 호흡할 수 있도록 환자를 옮길 것 ▶ 119나 응급 의료센터에 전화할 것 ▶ 환자가 숨을 쉬지 않으면, 인공호흡을 실시할 것 ▶ 환자가 물질을 섭취하였거나 흡입한 경우 구강 대 구강 호흡법을 사용하지 말 것; 한 방향으로 흐르는 밸브나 다른 적절한 호흡을 돕는 의료기기를 갖춘 포켓 마스크를 이용하여 인공호흡을 실시할 것 ▶ 호흡이 곤란하면, 산소를 공급할 것 ▶ 따뜻하고 조용하게 유지할 것 ▶ 물질의 노출(흡입, 섭취 또는 피부접촉) 영향은 지연되어 나타날 수도 있음 ▶ 의료 요원은 사고에 포함된 물질에 대해 알아보고, 예방조치를 취할 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것 ▶ 호흡 정지 시, 산소와 백 및 마스크와 같은 적절한 의학 장비를 이용하여 인공호흡을 실시할 것
피부	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신선한 공기를 호흡할 수 있도록 환자를 옮길 것 ▶ 119나 응급 의료센터에 전화할 것 ▶ 오염된 옷과 신발을 그 자리에서 벗기고 격리시킬 것 ▶ 이 물질에 접촉한 경우, 즉시 흐르는 물에 적어도 20분 동안 피부와 눈을 씻을 것 ▶ 피부 접촉 시, 노출되지 않은 피부에 물질이 확산되지 않도록 할 것 ▶ 따뜻하고 조용하게 유지할 것 ▶ 물질의 노출(흡입, 섭취 또는 피부접촉) 영향은 지연되어 나타날 수도 있음 ▶ 의료 요원은 사고에 포함된 물질에 대해 알아보고, 예방조치를 취할 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것 ▶ 옷은 재사용 전에 세탁할 것 ▶ 추가적인 노출을 막기 위해 감염된 옷을 폐기할 것 ▶ 신속하게 행동할 것 ▶ 오염된 신발은 버릴 것
안구	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신선한 공기를 호흡할 수 있도록 환자를 옮길 것 ▶ 119나 응급 의료센터에 전화할 것 ▶ 이 물질에 접촉한 경우, 즉시 흐르는 물에 적어도 20분 동안 피부와 눈을 씻을 것

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 따뜻하고 조용하게 유지할 것 ▶ 물질의 노출(흡입, 섭취 또는 피부접촉) 영향은 지연되어 나타날 수도 있음 ▶ 의료 요원은 사고에 포함된 물질에 대해 알아보고, 예방조치를 취할 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것 ▶ 환자가 눈을 비비거나 눈을 계속 감고 있지 못하게 할 것 ▶ 최소 30분정도의 광범위한 세척이 요구됨
경구	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 신선한 공기를 호흡할 수 있도록 환자를 옮길 것 ▶ 119나 응급 의료센터에 전화할 것 ▶ 환자가 물질을 섭취하였거나 흡입한 경우 구강 대 구강 호흡법을 사용하지 말 것; 한 방향으로 흐르는 밸브나 다른 적절한 호흡을 돕는 의료기기를 갖춘 포켓 마스크를 이용하여 인공호흡을 실시할 것 ▶ 따뜻하고 조용하게 유지할 것 ▶ 물질의 노출(흡입, 섭취 또는 피부접촉) 영향은 지연되어 나타날 수도 있음 ▶ 의료 요원은 사고에 포함된 물질에 대해 알아보고, 예방조치를 취할 것 ▶ 구토를 유도하지 말 것 ▶ 환자가 의식이 있으면, 2~4컵 정도 우유나 물을 줄 것 ▶ 의식이 없다면 절대 어떤 것도 주지 말 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것

물질	아크릴로니트릴
흡입	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 응급 조치 절차 : 아크릴로나이트릴에 과다노출된 경우 공기정화와 생명 유지 조치가 필요할 수 있음 ▶ 응급요원은 오염의 형태 및 정도에 따라 적절한 보호의를 착용해야 함 ▶ 공기정화 또는 산소공급 호흡 장치 역시 필요하다면 착용해야 함 ▶ 구조차량은 오염물질이 확산되는 것을 막기 위해 플라스틱 시트나 처리 가능한 비닐 봉투와 같은 공급품을 이송해야 함 ▶ 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 응급대원은 아크릴로나이트릴에 노출되지 않도록 할 것 ▶ 맥박, 호흡율과 같은 바이탈 사인(vital sign)을 확인하고 외상성 장애가 있는지 기록할 것 ▶ 맥박이 뛰지 않는다면, 심폐소생술(CPR)을 실시할 것 ▶ 신속히 환자들에게 100% 산소를 공급할 것 ▶ 환자에게 호흡곤란이 있는지 관찰할 것 ▶ 경고 : 감염을 막기 위해 구강 대 구강 인공호흡을 하지 말 것; 산소호흡기를 사용할 것 ▶ 아크릴로나이트릴에 감염된 환자 또는 환자의 위속 내용물과 입이 접촉하면 감염될 수 있음 ▶ 신속히 병원으로 갈 것 ▶ 해독제 사용이나 기타 조치를 취할 시, 지역병원으로부터 허거나 향후 조치를 받을 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것 ▶ 호흡 정지 시, 산소와 백 및 마스크와 같은 적절한 의학 장비를 이용하여 인공호흡을 실시할 것
피부	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 응급 조치 절차 : 아크릴로나이트릴에 과다노출된 경우 공기정화와 생명 유지 조치가 필요할 수 있음 ▶ 응급요원은 오염의 형태 및 정도에 따라 적절한 보호의를 착용해야 함

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공기정화 또는 산소공급 호흡 장치 역시 필요하다면 착용해야 함 ▶ 구조차량은 오염물질이 확산되는 것을 막기 위해 플라스틱 시트나 처리 가능한 비닐 봉투와 같은 공급품을 이송해야 함 ▶ 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 응급대원은 아크릴로나이트릴에 노출되지 않도록 할 것 ▶ 맥박, 호흡율과 같은 바이탈 사인(vital sign)을 확인하고 외상성 장애가 있는지 기록할 것 ▶ 맥박이 뛰지 않는다면, 심폐소생술(CPR)을 실시할 것 ▶ 숨을 쉬지 않는다면 인공호흡을 실시할 것 ▶ 신속히 환자들에게 100% 산소를 공급할 것 ▶ 환자에게 호흡곤란이 있는지 관찰할 것 ▶ 경고 : 감염을 막기 위해 구강 대 구강 인공호흡을 하지 말 것; 산소호흡기를 사용할 것 ▶ 아크릴로나이트릴에 감염된 환자 또는 환자의 위속 내용물과 입이 접촉하면 감염될 수 있음 ▶ 신속히 병원으로 갈 것 ▶ 오염된 옷을 가능한 빨리 벗을 것 ▶ 노출된 피부 주위를 비누와 물을 이용해 2번 씻어낼 것 ▶ 해독제 사용이나 기타 조치를 취할 시, 지역병원으로부터 허거나 향후 조치를 받을 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것 ▶ 즉시 다량의 물과 비누를 사용하여 적어도 15분 정도 씻어내고 오염된 옷과 신발을 제거할 것
안구	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 응급 조치 절차 : 아크릴로나이트릴에 과다노출된 경우 공기정화와 생명 유지 조치가 필요할 수 있음 ▶ 응급요원은 오염의 형태 및 정도에 따라 적절한 보호의를 착용해야 함 ▶ 공기정화 또는 산소공급 호흡 장치 역시 필요하다면 착용해야 함 ▶ 구조차량은 오염물질이 확산되는 것을 막기 위해 플라스틱 시트나 처리 가능한 비닐 봉투와 같은 공급품을 이송해야 함 · 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 응급대원은 아크릴로나이트릴에 노출되지 않도록 할 것 ▶ 맥박, 호흡율과 같은 바이탈 사인(vital sign)을 확인하고 외상성 장애가 있는지 기록할 것 ▶ 맥박이 뛰지 않는다면, 심폐소생술(CPR)을 실시할 것 ▶ 숨을 쉬지 않는다면 인공호흡을 실시할 것 ▶ 신속히 환자들에게 100% 산소를 공급할 것 ▶ 환자에게 호흡곤란이 있는지 관찰할 것 ▶ 경고 : 감염을 막기 위해 구강 대 구강 인공호흡을 하지 말 것; 산소호흡기를 사용할 것 ▶ 아크릴로나이트릴에 감염된 환자 또는 환자의 위속 내용물과 입이 접촉하면 감염될 수 있음 ▶ 신속히 병원으로 갈 것 ▶ 해독제 사용이나 기타 조치를 취할 시, 지역병원으로부터 허거나 향후 조치를 받을 것 ▶ 종종 눈꺼풀을 위아래로 들어올려, 최소한 15분 정도, 다량의 물로 눈을 씻을 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것
경구	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 응급 조치 절차 : 아크릴로나이트릴에 과다노출된 경우 공기정화와 생명 유지 조치가 필요할 수 있음 ▶ 응급요원은 오염의 형태 및 정도에 따라 적절한 보호의를 착용해야 함

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공기정화 또는 산소공급 호흡 장치 역시 필요하다면 착용해야 함 ▶ 구조차량은 오염물질이 확산되는 것을 막기 위해 플라스틱 시트나 처리 가능한 비닐 봉투와 같은 공급품을 이송해야 함 ▶ 맥박, 호흡율과 같은 바이탈 사인(vital sign)을 확인하고 외상성 장애가 있는지 기록할 것 ▶ 맥박이 뛰지 않는다면, 심폐소생술(CPR)을 실시할 것 ▶ 숨을 쉬지 않는다면 인공호흡을 실시할 것 ▶ 신속히 환자들에게 100% 산소를 공급할 것 ▶ 환자에게 호흡곤란이 있는지 관찰할 것 ▶ 경고 : 감염을 막기 위해 구강 대 구강 인공호흡을 하지 말 것; 산소호흡기를 사용할 것 ▶ 아크릴로나이트릴에 감염된 환자 또는 환자의 위속 내용물과 입이 접촉하면 감염될 수 있음 ▶ 신속히 병원으로 갈 것 ▶ 해독제 사용이나 기타 조치를 취할 시, 지역병원으로부터 허거나 향후 조치를 받을 것 ▶ 구토를 유도하거나 중화를 시도하지 말 것 ▶ 환자가 의식이 있거나 명료한 경우 활성탄이 투여될 수도 있음. 어린이는 15~30g, 성인은 50~100 g을 125~250 mL 물과 함께 투여할 것 ▶ 환자에게 물이나 우유를 줄 것: 유아(생후 1년) : 125mL(4 온즈나 1/2 컵); 아동(1세~12세) : 200 mL(6 온즈나 3/4컵); 성인 : 250mL(8 온즈나 1컵). 물이나 우유는 환자가 의식이 있을 때 줄 것 ▶ 의식이 없다면 절대 어떤 것도 주지 말 것 ▶ 즉시 의사의 도움을 받을 것
--	---

물질	1,3-부타디엔
흡입	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 즉시 오염된 지역에서 옮긴 후 신선한 공기로 호흡을 하게할 것 ▶ 기침이나 호흡 곤란, 입, 후두나 가슴이 타는 듯한 느낌 등과 같은 증상이 없더라도, 즉시 의사를 호출하고, 병원으로 환자를 옮길 준비를 할 것 ▶ 확인되지 않은 대기조건에서, 환자를 구조하는 경우 적절한 호흡 보호 장치를 제공할 것 ▶ 자급식 공기호흡기를 사용가능하다면 사용할 것
피부	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 주의 : 압축가스의 피부노출은 피부의 냉각을 일으킬 수 있음. ▶ 동상을 위한 치료가 필요할 수 있음 ▶ 환자를 오염물질로 부터 격리시킬 것 ▶ 오염된 옷을 제거하고 격리하는 동안, 즉시 차가운 물로, 필요하다면 비누와, 오염된 부위를 천천히 씻어낼 것 ▶ 조심스럽게 깨끗하고 부드러운 타월로 말릴 것 ▶ 염증이나 자극과 같은 증상이 없더라도 즉시 병원이나 중독관리센터에 전화를 할 것 ▶ 의사의 권고가 있었다면, 치료를 위해 오염된 부위를 씻어준 뒤 환자를 병원으로 이송할 준비를 할 것
안구	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 우선, 환자의 콘택트 렌즈 착용여부를 확인하고 착용 시 제거할 것 ▶ 환자의 눈을 물 또는 생리식염수로 20-30분간 씻어주면서, 동시에 병원 또는 중독관리센터에 연락을 취할 것 ▶ 의사의 지시가 없이, 환자의 눈에 연고, 오일 또는 다른 약물을 투여하지 말 것 ▶ 홍반이나 자극과 같은 증상이 없더라도, 눈을 씻어낸 후, 즉시 병원으로 환자를 옮길 것

경구	▶ 이 화합물은 가스이고, 따라서 흡입이 노출의 첫번째 경로임
기타	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 이 물질은 발암물질로 알려져 있거나 의심되므로, 반드시 의사를 만나 장기적으로 건강에 미칠 수 있는 영향과 의학적 감시를 통해 잠재적인 권고사항에 대해 조언을 받을 것 ▶ 의사는 특정 성분, 그 성분의 화합물, 물리화학적 특성 및 독성, 노출 수준, 노출 시간, 노출 경로를 조사할 것 (NTP, 1992)