

<메탄올에 대한 위해관리계획 고지서>

위해관리계획 고지서	본 고지서는 「화학물질관리법」 제42조 및 같은 법 시행규칙 제50조 제1항에 따라 지역사회 내에서 운영 중인 사업장에서 취급되는 유해화학물질 정보와 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다.																	
사업자 상호(명칭)	재원산업																	
사업장 위치(주소)	전라남도 여수시 낙포단지길 79																	
사업장 대표전화	061-690-9200																	
유해화학물질 취급정보	종류	메탄올 (MeOH)																
	유해성	<ul style="list-style-type: none">- 고인화성 액체 또는 증기- 삼키면 유독함- 피부와 접촉하면 유독함- 눈에 심한 자극을 일으킴- 흡입하면 유독함- 장기에 손상을 일으킴																
	사고 위험성	독성증기 확산 / 화재 및 폭발																
사고발생시 대응정보	영향 범위	전라남도 여수시 삼일동 (여수국가산업단지)																
	방재장비 보유현황	분말소화기 : 186대, CO 소화기 : 2대, 하룬 소화기 : 8대, 옥외소화전 : 14대, 옥내소화전 : 6대, 물 분무 소화설비 : 4, 고정포소화설비 16대, 보조포소화설비 3대, 화학소방차 : 1대, 재원산업 탱크로리 : 20대, 재원산업 진공차 : 1대, 가스측정기 : 2개, 곡괭이 : 5개, 삽 : 5개, 모래 : 30포, 흡착포 : 10Box, 내화학성 보호복 : 24Set(spare), 내화학성 장화 : 24Set(spare), 내화학성 장갑 : 24Set(sapre), 전면형 방독마스크 : 4Set(spare)																
	경보 전달방법	사업장 내부 경보전달 <ul style="list-style-type: none">- 비상사태를 발견한 최초 목격자는 무전기, 비상경보 및 비상방송을 통해 사업장 내부 근로자들에게 사고발생내용을 전달한다. 산업단지(주민) 경보전달 <ul style="list-style-type: none">- 사고로 인한 영향범위가 여수산단의 상당지역에 확산이 될 우려가 있을 시 도청동부지역 본부, 여수 화학재난 합동방재센터, 여수 고용노동청 등의 유관기관에 전화하여 사고통보 후 전화를 통해 여수산단 각 사업장에 문자를 일괄 발송하고 자체경보, 비상방송 실시 요청 및 화학물질안전원에 게시된 본 사고 응급조치 요령을 알람하여 시내에 공유할 수 있도록 요청한다- 여수시청 재난안전상황실에서는 사이렌이 탑재된 차량을 지원요청하여 산단 내에 경보 및 비상방송을 실시토록 한다.																
	행동요령	<p><소산시 행동 요령></p> <p>(가) 도보로 대피할 경우</p> <ul style="list-style-type: none">- 대피시 필요한 우의(비닐) 및 젖은 수건 등과 대피장소에서 갈아입을 옷을 챙긴다.- 우의나 비닐로 직접 피부가 노출되지 않게 하고 수건, 마스크 등을 이용하여 코와 입을 감싸고 집결지까지 이동한다.- 큰 도로 및 상가가 밀집한 지역을 따라 대피하고 대피 중 현기증이 발생하거나 호흡이 곤란한 경우는 건물 내부로 신속하게 대피한다. <p>(나) 자기차량을 이용할 경우</p> <ul style="list-style-type: none">- 대피시 필요한 우의(비닐) 및 젖은 수건 등과 대피장소에서 갈아입을 옷을 챙긴다.- 우의나 비닐로 직접 피부가 노출되지 않게 하고 수건, 마스크 등을 이용하여 코와 입을 감싸고 집결지까지 이동한다.- 사고현장을 지날 경우는 창문을 닫고 에어컨 등의 전원을 차단하여 외부 공기가 실내로 들어오지 않도록 한다.- 안전한 곳으로 대피한 후에는 비눗물로 샤워를 철저히 하고 깨끗한 옷으로 갈아입는다.- 화학물질에 노출되어 증상이 나타난 경우는 즉시 지정병원을 찾아 의사의 진찰을 받는다. <p><근거리 대피장소></p> <table><thead><tr><th>대피장소</th><th>수용가능 인원</th><th>거리 (km)</th><th>시간</th><th>주소</th></tr></thead><tbody><tr><td>남해화학</td><td>300 명</td><td>0.7</td><td>10분</td><td>여수시 여수산단로 1384</td></tr><tr><td>LG화학 EDC</td><td>300 명</td><td>0.5</td><td>10분</td><td>여수시 낙포단지길 150</td></tr></tbody></table> <p><응급조치요령></p> <ol style="list-style-type: none">1) 눈<ul style="list-style-type: none">• 눈꺼풀을 가끔씩 깜박이면서 다량의 물로 적어도 30분이상 씻은 후, 의사의 검진을 받을 것2) 피부<ul style="list-style-type: none">• 문지르지 말고 즉시 오염된 의복, 장신구 및 신발을 즉시 제거할 것• 오염물이 피부에서 확산되지 않게 화학 물질이 완전히 제거될 때까지(최소 15-20분) 다량의 물을 사용하여 비누 또는 중성 세제로 세척할 것• 동상일 경우 옷을 벗기지 말고 다량의 물로 씻을 것3) 흡입<ul style="list-style-type: none">• 흡입했을 때는 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것• 호흡하지 않을 경우 인공호흡을 하며, 필요시 인공호흡(구조 호흡)을 할 수 있는 간이구멍기(호흡용 기구, 예 : pocket mask) 또는 이와 유사한 장치를 사용하도록 함(환자가 섭취 또는 흡입하였을 경우 구강호흡 (mouth-to-mouth)은 이용하지 말 것)• 고농도를 흡입하면 후두경련과 후두부종으로 호흡곤란이 나타날 수 있는데, 이때 기관절개가 필요할 수도 있음4) 섭취<ul style="list-style-type: none">• 의식이 있는 사람에 한하여 입안세척 및 많은 양의 물이나 우유를 마시게 하되 억지로 구토를 시키지 말고, 위세척 또한 금기시 함• 의식 불명의 사람에게 토하게 하거나 음료수를 마시지 않도록 하고, 머리를 옆으로 돌리게 할 것• 만약 구토가 일어나면 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다			대피장소	수용가능 인원	거리 (km)	시간	주소	남해화학	300 명	0.7	10분	여수시 여수산단로 1384	LG화학 EDC	300 명	0.5	10분
대피장소	수용가능 인원	거리 (km)	시간	주소														
남해화학	300 명	0.7	10분	여수시 여수산단로 1384														
LG화학 EDC	300 명	0.5	10분	여수시 낙포단지길 150														

		<ul style="list-style-type: none"> • 낮추도록 할 것 • 섭취하였을 때는 식도 내시경 검사를 고려하고 위 세척을 피할 것
	비상연락 기관 및 전화번호	<ul style="list-style-type: none"> - 여주소방서 : 119 - 여수시청 재난안전상황실 : 061-659-4949 - 여천전남병원 : 061-640-7575 - 성심병원 : 061-653-1099 - 제일병원 : 061-689-8114 - 화학재난합동방재센터 : 061-690-1633 (주간) 061-690-1659 (야간) - 여수시 보건소 : 061-682-4000 - 한국 가스안전공사 : 061-682-0019 - 여수지방고용노동청(산업안전보건공단) : 061-650-0134 / 061-689-4900 - 영산강 유역청 화학안전관리단 : 062-410-5261 - 도 보건환경연구원 : 061-240-5321

<톨루엔에 대한 위해관리계획 고지서>

위해관리계획 고지서	본 고지서는 「화학물질관리법」 제42조 및 같은 법 시행규칙 제50조 제1항에 따라 지역사회 내에서 운영 중인 사업장에서 취급되는 유해화학물질 정보와 화학사고 발생시 행동 요령 등을 지역주민에게 알려주는 것을 목적으로 하고 있습니다.																		
사업자 상호(명칭)	재원산업																		
사업장 위치(주소)	전라남도 여수시 낙포단지길 79																		
사업장 대표전화	061-690-9200																		
유해화학물질 취급정보	종류	톨루엔 (Toluene)																	
	유해성	<ul style="list-style-type: none">- 고인화성 액체 또는 증기- 피부와 접촉하면 유독하고, 눈에 심한 자극을 일으킴- 삼키거나 흡입하면 유독하고, 호흡기계 자극을 일으킴- 장기간 반복노출 시 특정 장기에 손상을 일으킴(간,신장 등)- 졸음 또는 두통, 현기증 등을 일으킬 수 있음																	
	사고 위험성	독성증기 확산 / 화재 및 폭발																	
사고발생시 대응정보	영향 범위	전라남도 여수시 삼일동 (여수국가산업단지)																	
	방제장비 보유현황	분말소화기 : 186대, CO 소화기 : 2대, 하론 소화기 : 8대, 옥외소화전 : 14대, 옥내소화전 : 6대, 물 분무 소화설비 : 4, 고정포소화설비 16대, 보조포소화설비 3대, 화학소방차 : 1대, 재원산업 탱크로리 : 20대, 재원산업 진공차 : 1대, 가스측정기 : 2개, 곡괭이 : 5개, 삽 : 5개, 모래 : 30포, 흡착포 : 10Box, 내화학성 보호복 : 24Set(spare), 내화학성 장화 : 24Set(spare), 내화학성 장갑 : 24Set(sapre), 전면형 방독마스크 : 45Set(spare)																	
	경보 전달방법	사업장 내부 경보전달 - 비상사태를 발견한 최초 목격자는 무전기, 비상경보 및 비상방송을 통해 사업장 내부 근로자들에게 사고발생내용을 전달한다. 산업단지(주민) 경보전달 - 사고로 인한 영향범위가 여수산단의 상당지역에 확산이 될 우려가 있을 시 도청동부지역 본부, 여수 화학재난 합동방재센터, 여수 고용노동청 등의 유관기관에 전화하여 사고통보 후 전화를 통해 여수산단 각 사업장에 문자를 일괄 발송하고 자체경보, 비상방송 실시 요청 및 화학물질안전원에 게시된 본 사고 응급조치 요령을 알람하여 시내에 공유할 수 있도록 요청한다 - 여수시청 재난안전상황실에서는 사이렌이 탑재된 차량을 지원요청하여 산단 내에 경보 및 비상방송을 실시토록 한다.																	
	행동요령	<p><소산시 행동 요령></p> <p>(가) 도보로 대피할 경우</p> <ul style="list-style-type: none">- 대피시 필요한 우의(비닐) 및 젖은 수건 등과 대피장소에서 갈아입을 옷을 챙긴다.- 우의나 비닐로 직접 피부가 노출되지 않게 하고 수건, 마스크 등을 이용하여 코와 입을 감싸고 집결지까지 이동한다.- 큰 도로 및 상가가 밀집한 지역을 따라 대피하고 대피 중 현기증이 발생하거나 호흡이 곤란한 경우는 건물 내부로 신속하게 대피한다. <p>(나) 자기차량을 이용할 경우</p> <ul style="list-style-type: none">- 대피시 필요한 우의(비닐) 및 젖은 수건 등과 대피장소에서 갈아입을 옷을 챙긴다.- 우의나 비닐로 직접 피부가 노출되지 않게 하고 수건, 마스크 등을 이용하여 코와 입을 감싸고 집결지까지 이동한다.- 사고현장을 지날 경우는 창문을 닫고 에어컨 등의 전원을 차단하여 외부 공기가 실내로 들어오지 않도록 한다.- 안전한 곳으로 대피한 후에는 비눗물로 샤워를 철저히 하고 깨끗한 옷으로 갈아입는다.- 화학물질에 노출되어 증상이 나타난 경우는 즉시 지정병원을 찾아 의사의 진찰을 받는다. <p><근거리 대피장소></p> <table><thead><tr><th>대피장소</th><th>수용가능 인원</th><th>거리 (km)</th><th>시간</th><th>주소</th></tr></thead><tbody><tr><td>남해화학</td><td>300 명</td><td>0.7</td><td>10분</td><td>여수시 여수산단로 1384</td></tr><tr><td>LG화학 EDC</td><td>300 명</td><td>0.5</td><td>10분</td><td>여수시 낙포단지길 150</td></tr></tbody></table> <p><응급조치요령></p> <ol style="list-style-type: none">1) 눈<ul style="list-style-type: none">• 눈꺼풀을 가끔씩 압박하면서 다량의 물로 적어도 30분이상 씻은 후, 의사의 검진을 받을 것2) 피 부<ul style="list-style-type: none">• 문지르지 말고 즉시 오염된 의복, 장신구 및 신발을 즉시 제거할 것• 오염물이 피부에서 확산되지 않게 화학 물질이 완전히 제거될 때까지(최소 15-20분) 다량의 물을 사용하여 비누 또는 중성 세제로 세척할 것• 동상일 경우 옷을 벗기지 말고 다량의 물로 씻을 것3) 흡 입<ul style="list-style-type: none">• 흡입했을 때는 환자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것• 호흡하지 않을 경우 인공호흡을 하며, 필요시 인공호흡(구조 호흡)을 할 수 있는 간이구명기(호흡용 기구, 예 : pocket mask) 또는 이와 유사한 장치를 사용하도록 함(환자가 섭취 또는 흡입하였을 경우 구강호흡 (mouth-to-mouth)은 이용하지 말 것)• 고농도를 흡입하면 후두경련과 후두부종으로 호흡곤란이 나타날 수 있는데, 이때				대피장소	수용가능 인원	거리 (km)	시간	주소	남해화학	300 명	0.7	10분	여수시 여수산단로 1384	LG화학 EDC	300 명	0.5	10분
대피장소	수용가능 인원	거리 (km)	시간	주소															
남해화학	300 명	0.7	10분	여수시 여수산단로 1384															
LG화학 EDC	300 명	0.5	10분	여수시 낙포단지길 150															

		<p>기관절개가 필요할 수도 있음</p> <p>4) 섭취</p> <ul style="list-style-type: none"> • 의식이 있는 사람에 한하여 입안세척 및 많은 양의 물이나 우유를 마시게 하되 억지로 구토를 시키지 말고, 위세척 또한 금기시 함 • 의식 불명의 사람에게 토하게 하거나 음료수를 마시지 않도록 하고, 머리를 옆으로 돌리게 할 것 • 만약 구토가 일어나면 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 할 것 • 섭취하였을 때는 식도 내시경 검사를 고려하고 위 세척을 피할 것
	비상연락 기관 및 전화번호	<ul style="list-style-type: none"> - 여수소방서 : 119 - 여수시청 재난안전상황실 : 061-659-4949 - 여천전남병원 : 061-640-7575 - 성심병원 : 061-653-1099 - 제일병원 : 061-689-8114 - 화학재난합동방재센터 : 061-690-1633 (주간) 061-690-1659 (야간) - 여수시 보건소 : 061-682-4000 - 한국 가스안전공사 : 061-682-0019 - 여수지방고용노동청(산업안전보건공단) : 061-650-0134 / 061-689-4900 - 영산강 유역청 화학안전관리단 : 062-410-5261 - 도 보건환경연구원 : 061-240-5321

1.1 사업장 일반정보



재원산업주식회사

구 분	작성내용																
사업장명	재 원 산 업 (주)																
대표자	심재원, 심성원																
우편번호/주소	555-250 / 전남 여수시 낙포단지길 79																
관할기관	영산강유역환경청 / 여수화학재난합동방재센터																
사업자 등록번호	417 - 81 - 05347																
(예상) 근로자수	185명(메탄올 : 6명, 톨루엔 2명)																
표준산업분류 (업종번호)	20119 (기타 기초유기화학물질 제조업)																
연간 매출액	전체사업장 : 1,700 억원		해당공정 : 11 억원														
대표전화 및 FAX	061-690-9200 / 061-686-3199	담당자 및 연락처	김성철(010-3191-2801)														
영업허가 구분	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>제조업</th><th>사용업</th><th>보관·저장업</th><th>운반업</th><th>판매업</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>내용</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr> </tbody> </table>					구분	제조업	사용업	보관·저장업	운반업	판매업	내용	○	○	○		○
구분	제조업	사용업	보관·저장업	운반업	판매업												
내용	○	○	○		○												
제출대상	<input checked="" type="checkbox"/> 장외영향평가서 <input checked="" type="checkbox"/> 위해관리계획서																
제출구분	<input checked="" type="checkbox"/> 신규(기준)시설 <input type="checkbox"/> 변경(품목추가) <input type="checkbox"/> 재 제출																
사고예방제도 관계여부	1. 공정안전보고서 <input checked="" type="checkbox"/> 대상 <input type="checkbox"/> 비대상 2. 안전성향상계획서 <input type="checkbox"/> 대상 <input checked="" type="checkbox"/> 비대상 3. 기타(위험물) <input checked="" type="checkbox"/> 대상 <input type="checkbox"/> 비대상																
사고 영향범위내 주민여부	<input checked="" type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음																
최근 5년간 화학사고 여부	<input type="checkbox"/> 있음 <input checked="" type="checkbox"/> 없음																
위해관리계획서 작성수준	<input type="checkbox"/> 수준 1(영향범위내 주민이 없고 5년간 사고가 없을 경우) <input type="checkbox"/> 수준 2(수준 1이 아니면서 사고예방제도 비적용 사업장) <input checked="" type="checkbox"/> 수준 3(수준 1이 아니면서 사고예방제도 적용 사업장)																
장외영향평가서 작성수준	<input type="checkbox"/> 간이 <input checked="" type="checkbox"/> 표준																
위해관리계획서	김 성 철	자격확인	제2015위해-428호														



1.2.1 사고대비물질 취급시설 전체 개요

구 분	세부내용			
취급시설(설비)	메탄올,톨루엔 제조 공정 / 황산,질산 사용 공정			
부지(면적)	연면적 : 690평 (2268.62㎡)			
주요건물	1층 연면적 : 86평 (284.36㎡)			
공정개요	<p>-메탄올 제조 : 탱크로리 차량으로부터 액상폐액(MeOH75% + DMAC25%)을 반입하여 원료탱크(T-116, 117)에 저장 후 2개의 증류탑(D-301,501)을 이용, 상압조건 에서 MeOH로 분리, 정제하여 제품탱크(T-306)에 저장후 탱크로리 차량을 이용하여 출하함.</p> <p>-톨루엔 제조 : 탱크로리 차량으로부터 톨루엔 폐액을 반입하여 백토 Vessel (V-1601, V-1602)에 통과시켜 색도 제거 후 제품저장탱크 (T-128)에 저장 후 탱크로리 차량을 이용하여 출하함</p> <p>-황산 사용 : 말통으로 반입하여 화학물질 저장창고에 저장 후 폐수처리장 중화제로 사용함</p> <p>-질산 사용 : 말통으로 반입하여 화학물질 저장창고에 저장 후 공정 세정제로 사용함</p>			
장치·설비 종류 및 보유수량	■ 상압저장탱크 (2대)		□ 건조기 (0대)	
	■ 압력용기 (2대)		□ 가열로 및 히터 (0대)	
	■ 열교환기 (2대)		■ 드럼 또는 용기 (1개)	
	■ 탭조류(증류탑 등) (1대)		□ 탱크로리 (0대)	
	□ 반응기 (0대)		■ 기타 설비(Fiter 2기)	
동력기계 및 보유수량	■ 펌프 (3대)		□ 송풍기 (0대)	
	□ 압축기 (0대)		□ 기타 동력기계 (0대)	
입·출하 및 운반시설	■ 입·출하 시설 (2개소)		□ 보유 탱크로리 (0대)	
유해화학물질 및 취급량 제출구분 사고예방제도 관계여부	유해화학물질 구분	화학물질명	제조·사용 수량 (연간)	보관·저장 수량 (설비 중 최대량)
	유독물질 사고대비물질	메틸알콜	9,000톤	26,240톤
	유독물질 사고대비물질	톨루엔	9,000톤	125톤
	유독물질 사고대비물질	황산	50톤	2.2톤
	유독물질 사고대비물질	질산	6톤	1.1톤
최초 가동일	-			
최근 변경일	-			
착공(예정)일	-			
가동(예정)일	2018.09			



[지정수량 산정근거자료]

유해화학물질 구분	유해화학물질 명	지정수량	
		제조사용수량 (연간)	보관저량수량
유독물질 사고대비물질	메틸알콜	1,500,000 kg	200,000 kg
유독물질 사고대비물질	톨루엔	1,500,000 kg	200,000 kg
유독물질 사고대비물질	황산	1,500,000 kg	20,000 kg
유독물질 사고대비물질	질산	2,250,000 kg	300,000 kg



유해화학물질 구분	유해화학물질 명	제조사용수량 (연간)	보관저량수량	해당여부
유독물질 사고대비물질	메틸알콜	9,000,000 kg (지정수량 이상)	26,240,000 kg (지정수량 이상)	해당
유독물질 사고대비물질	톨루엔	9,000,000 kg (지정수량 이상)	125,000 kg (지정수량 이하)	해당
유독물질 사고대비물질	황산	50,000 kg (지정수량 이하)	2,200 kg (지정수량 이하)	해당없음
유독물질 사고대비물질	질산	6,000 kg (지정수량 이하)	1,100 kg (지정수량 이하)	해당없음

☞ 메틸알콜과 톨루엔 지정수량을 초과하여 위해관리계획서를 작성 함.



1.2.1 메탄올 제조공장

구 분	세부내용				
취급시설(설비)	메탄올 제조공장[혼합폐기물(MEOH+DMAC) 증류 분리공정]				
부지(면적)	연면적 : 690평 (2268.62㎡)				
주요건물	1층 연면적 : 86평 (284.36㎡)				
공정개요	메탄올 제조:탱크로리 차량으로부터 혼합폐액(MeOH75% + DMAC25%)을 반입하여 원료탱크(T-116, 117)에 저장 후 2개의 증류탑(D-301,501)을 이용, 상압조건 에서 MeOH로 분리, 정제하여 제품탱크(T-306)에 저장 후 탱크로리 차량을 이용하여 출하함.				
장치·설비 종류 및 보유수량	<input checked="" type="checkbox"/> 상압저장탱크 (1대)		<input type="checkbox"/> 건조기 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 압력용기 (0대)		<input type="checkbox"/> 가열로 및 히터 (0대)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 열교환기 (2대)		<input checked="" type="checkbox"/> 드럼 또는 용기 (1개)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 탑조류(증류탑 등) (1대)		<input type="checkbox"/> 탱크로리 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 반응기 (0대)		<input type="checkbox"/> 기타 설비(0대)		
동력기계 및 보유수량	<input checked="" type="checkbox"/> 펌프 (1대)		<input type="checkbox"/> 송풍기 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 압축기 (0대)		<input type="checkbox"/> 기타 동력기계 (0대)		
입·출하 및 운반시설	<input type="checkbox"/> 입·출하 시설 (0개소)		<input type="checkbox"/> 보유 탱크로리		
유해화학물질 및 취급량 제출구분 사고예방제도 관계여부	유해화학물질 구분		화학물질명	제조·사용 수량 (연간)	보관·저장 수량 (설비 중 최대량)
	원료	혼합폐액 (MeOH75% +DMAC25%)	폐유기용제	14,000톤	1,845톤
	제품	유독물질 사고대비물질	메틸알콜	9,000톤	26,240톤
	제품	위험물	DMAC	5,000톤	276톤
최초 가동일	-				
최근 변경일	-				
착공(예정)일	기존 생산 설비 활용함				
가동(예정)일	2017.12				

※ 지정수량 산출 근거(관련 자료 별첨)

1) 제조·사용 수량 : 혼합폐액입고량14,400톤×메탄올함량75%×비중0.82=8,856톤≈9,000톤

2) 보관·저장 수량 : T-306저장량 32,000㎡×비중 0.82=26,240톤

※ 참조 : T-306 메탄올 저장탱크는 인접한 다른 부지에 위치하고 있으며, 관리 주체인 연수탱크 50미널(주)에서 위해관리계획서(R-16-0084:적합)와 장외영향평가서를(A-16-1878:제출) 작성함.

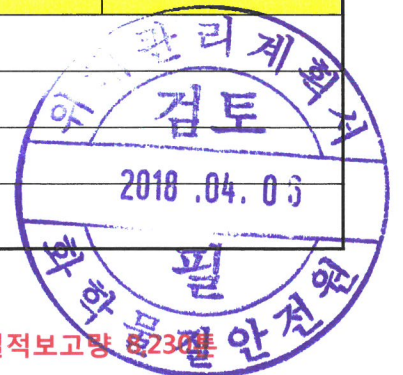


1.2.2 톨루엔 제조공장

구 분	세부내용				
취급시설(설비)	톨루엔 제조공장(여과 흡착공정)				
부지(면적)	연면적 : 690평 (2,268.62㎡)				
주요건물	1층 연면적 : 86평 (284.36㎡)				
공정개요	톨루엔 제조:탱크로리 차량으로부터 톨루엔 폐액을 반입하여 백토 Vessel (V-1601, V-1602)에 통과시켜 색도 제거 후 제품저장탱크 (T-128)에 저장 후 탱크로리 차량을 이용하여 출하함				
장치·설비 종류 및 보유수량	■ 상압저장탱크 (1 대)		□ 건조기 (0대)		
	■ 압력용기 (2대)		□ 가열로 및 히터 (0대)		
	□ 열교환기 (0 대)		□ 드럼 또는 용기 (0개)		
	□ 탭조류(증류탑 등) (0 대)		□ 탱크로리 (0대)		
	□ 반응기 (0대)		■ 기타 설비 (Fiter 2대)		
동력기계 및 보유수량	■ 펌프 (2대)		□ 송풍기 (0대)		
	□ 압축기 (0대)		□ 기타 동력기계 (0대)		
입·출하 및 운반시설	■ 입·출하 시설 (1 개소)		□ 보유 탱크로리		
유해화학물질 및 취급량 제출구분 사고예방제도 관계여부	유해화학물질 구분		화학물질명	제조·사용 수량 (연간)	보관·저장 수량 (설비 중 최대량)
	원료	폐액	폐유기용제	9,000톤	5톤
	제품	유독물질 사고대비물질	톨루엔	9,000톤	125톤
최초 가동일	-				
최근 변경일	-				
착공(예정)일	-				
가동(예정)일	-				

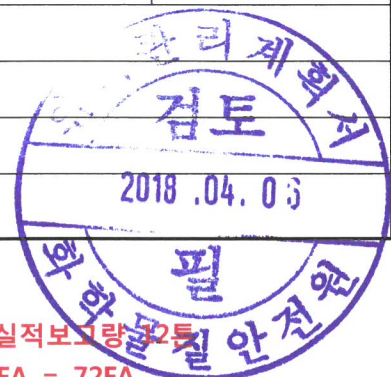
※지정수량 산출 근거

- 1) 제조·사용 수량 : 유해화학물질 허가증 취급량 9,000톤 > 유해화학물질 실적보고량 8,236톤
- 2) 보관·저장 수량 : T-128 저장량145㎡×비중0.866=125톤



1.2.3 황산 취급시설

구 분	세부내용			
취급시설(설비)	폐수처리장			
부지(면적)	연면적 : 690평 (2,268.62m ²)			
주요건물	1층 연면적 : 86평 (284.36m ²)			
공정개요	폐수처리장 pH 조절제로 사용			
장치·설비 종류 및 보유수량	<input type="checkbox"/> 상압저장탱크 (0대)	<input type="checkbox"/> 건조기 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 압력용기 (0대)	<input type="checkbox"/> 가열로 및 히터 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 열교환기 (0대)	<input type="checkbox"/> 드럼 또는 용기 (0개)		
	<input type="checkbox"/> 탭조류(증류탑 등) (0대)	<input type="checkbox"/> 탱크로리 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 반응기 (0대)	<input type="checkbox"/> 기타 설비 (0대)		
동력기계 및 보유수량	<input type="checkbox"/> 펌프 (0대)	<input type="checkbox"/> 송풍기 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 압축기 (0대)	<input type="checkbox"/> 기타 동력기계 (0대)		
입·출하 및 운반시설	■ 입·출하 시설 (1 개소)		<input type="checkbox"/> 보유 탱크로리 (0대)	
유해화학물질 및 취급량 제출구분 사고예방제도 관계여부	유해화학물질 구분	화학물질명	제조·사용 수량 (연간)	보관·저장 수량 (설비 중 최대량)
	유독물질 사고대비물질	황산	50톤	2.2톤
최초 가동일	-			
최근 변경일	-			
착공(예정)일	-			
가동(예정)일	-			



※지정수량 산출 근거(창고 적재 배치도 별첨)

- 1) 제조·사용 수량 : 유해화학물질 허가증 취급량 50톤 > 유해화학물질 실적보고량 12톤
- 2) 보관·저장 수량 : 황산 말통 36EA(파레트 1개당 36EA적재))×파레트 2EA = 72EA
72EA×30kg=2,160kg

1.2.4 질산 취급시설

구 분	세부내용			
취급시설(설비)	세정용			
부지(면적)	연면적 : 690평 (2,268.62㎡)			
주요건물	1층 연면적 : 86평 (284.36㎡)			
공정개요	열교환기 및 VESSEL 세정용으로 사용			
장치·설비 종류 및 보유수량	<input type="checkbox"/> 상압저장탱크 (0대)	<input type="checkbox"/> 건조기 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 압력용기 (0대)	<input type="checkbox"/> 가열로 및 히터 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 열교환기 (0대)	<input type="checkbox"/> 드럼 또는 용기 (0개)		
	<input type="checkbox"/> 탭조류(증류탑 등) (0대)	<input type="checkbox"/> 탱크로리 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 반응기 (0대)	<input type="checkbox"/> 기타 설비 (0대)		
동력기계 및 보유수량	<input type="checkbox"/> 펌프 (0대)	<input type="checkbox"/> 송풍기 (0대)		
	<input type="checkbox"/> 압축기 (0대)	<input type="checkbox"/> 기타 동력기계 (0대)		
입·출하 및 운반시설	<input checked="" type="checkbox"/> 입·출하 시설 (1개소)		<input type="checkbox"/> 보유 탱크로리	
유해화학물질 및 취급량 제출구분 사고예방제도 관계여부	유해화학물질 구분	화학물질명	제조·사용 수량 (연간)	보관·저장 수량 (설비 중 최대량)
	유독물질 사고대비물질	질산	6톤	1.1 톤
최초 가동일				
최근 변경일				
착공(예정)일				
가동(예정)일				



※지정수량 산출 근거(창고 적재 배치도 별첨)

- 1) 제조·사용 수량 : 유해화학물질 허가증 취급량 6톤 > 유해화학물질 실적보고량 0.4톤
- 2) 보관·저장 수량 : 질산 말통 45EA(파레트 1개당 45EA적재))×파레트 1EA = 45EA
45EA×25kg=1,125kg