

지 역 사 회 고 지 서

사업장 일반정보	사업장 명	S-OIL(주) 당월공장	
	사업장 주소	울산광역시 울주군 온산읍 연자로 72	
	대표전화	052-285-6142 (화학사고 예방관리계획서 담당자)	
유해화학물질 목록 및 대표유해성	사업장 취급 전체 유해화학물질 목록		수산화나트륨, 황산, 톨루엔, 산화아연, 산화구리, 일산화탄소, 실리카겔과 산화 크로뮴, 에톡시디에틸알루미늄의 반응생성물
	물질	Cas No	대표 유해성
	일산화탄소 (화재·폭발 유해성 대표1)	630-08-0	① 인체 급성 유해성 - 급성독성 흡입 (흡입하면 유독함) * 흡입은 두통, 현기증, 팔의 허약, 혼동, 구역질, 무의식, 결국엔 사망을 유발함 * 0.04 % 에서 2-3시간 혹은 0.06 %에서 1시간 노출은 두통과 불편함; 보통의 운동 * 0.1-0.2 % 에서 1/2시간의 노출에서는 육신거리는 두통이 발생함 * 1 1/2시간에서는 비틀거림의 경향을 보임 * 2시간에서는 정신의 혼란, 두통, 및 구역질이 발생 * 0.20-25 %에서는 보통 1/2시간의 노출시 무의식을 일으킴 * 0.4 % 농도의 흡입시 1시간 미만 노출에도 치명적일 수 있음 * 고농도의 흡입에서는 갑작스럽거나 예상치 못한 허탈을 유발할 수 있음 * 피부에 액체 접촉시 화상을 유발할 수 있음 * 두통, 빠른호흡, 구역질, 권태 (쇠약, 탈진), 현기증, 혼동, 환각, 청색증, 심전도의 S-T토막 장애, 협심증, 실신 ② 인체 만성 유해성 - 생식독성 (태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음) - 특정 표적장기 독성-반복 노출 (장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴) ③ 생태 유해성 - 해당 없음 ④ 물리적 위험성 - 극인화성가스 - 고압가스, 가열하면 폭발할 수 있음 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div>
	톨루엔 (화재·폭발 유해성 대표2)	108-88-3	① 인체 급성 유해성 - 피부부식성/자극성 (피부에 자극을 일으킴) * 톨루엔 증기는 공기 중 300~400 ppm의 농도에서 사람 눈에 확실한 자극성을 유발 * 톨루엔 노출에 따른 인체에서의 급성 효과는 다음과 같다: 200 ppm 목과 눈에 약한 자극, 400 ppm 눈물이 분비되며 목과 눈에 자극 ② 인체 만성 유해성 - 생식독성 (태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음) - 특정 표적장기 독성-1회 노출(졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음) - 특정 표적장기 독성-반복 노출(장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴) - 흡입 유해성(삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음) ③ 생태 유해성 - 수생환경 유해성 만성(장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함) ④ 물리적 위험성 - 인화성 액체(고인화성 액체 및 증기) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>

지 역 사 회 고 지 서

	물질	Cas No	대표 유해성
	황산 (독성 유해성 대표1)	7664-93-9	<p>① 인체 급성 유해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 급성독성 흡입 (흡입하면 치명적임) - 금속부식성 물질 (금속을 부식시킬 수 있음) - 피부 부식성/자극성 (피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴) <p>* 모든 체조직에 부식성임</p> <p>* 증기의 흡입 시 심각한 폐 손상을 일으킬 수 있음</p> <p>* 눈에 접촉 시 총체적 시력 상실을 야기할 수 있음</p> <p>* 피부 접촉 시 심각한 과사를 유발할 수 있음</p> <p>* 성인 치사량: 농축 화합물질의 1 티스푼과 1.5 온스 사이임</p> <p>* 기도로 들어갈 경우 몇 방울의 산조차 치명적임</p> <p>* 만성 노출은 기관기관지염, 구내염, 결막염, 위염을 일으킬 수 있음</p> <p>* 위 천공 및 복막염은 발생할 수 있고, 순환기 붕괴에 이어 있을 수 있음</p> <p>* 종종 순환기 쇼크는 즉각적인 사망 원인임</p> <p>* 만성호흡기, 위 내, 또는 신경 질병 및 눈과 피부의 만성 독성은 높은 위험도를 가짐</p> <p>* 눈, 피부, 코, 인후 자극, 폐부종, 기관지염, 폐기종, 결막염, 구내염, 치아 부식, 눈, 피부 화상, 피부염</p> <p>② 인체 만성 유해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 없음 <p>③ 생태 유해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 없음 <p>④ 물리적 위험성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 없음 <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;">   </div>
	산화아연 (독성 유해성 대표2)	1314-13-2	<p>① 인체 급성 유해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 없음 <p>* 노출 경로 : 흡입</p> <p>* 증상 : 금속 흡 열; 오한, 근육통, 구역질, 발열, 목이 건조해짐, 기침, 권태 (쇠약, 탈진), 금속맛, 두통, 흐릿한 시야, 요통, 구토, 권태감, 가슴의 답답함; 호흡곤란, 수포음, 폐기능 저하</p> <p>* 표적기관 : 기도</p> <p>② 인체 만성 유해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 없음 <p>③ 생태 유해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수생환경 유해성 급성 (수생생물에 매우 유독함) - 수생환경 유해성 만성 (장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함) <p>④ 물리적 위험성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 없음 <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;">  </div>

지 역 사 회 고 지 서

영향범위 지도



사고시나리오
총괄영향범위
(독성)

영향범위내
행정구역

울산광역시 울주군 : 온산읍 (사업장 외부 영향 없음)

영향범위 지도



사고시나리오
총괄영향범위
(화재/폭발)

영향범위내
행정구역

울산광역시 울주군 : 온산읍 (사업장 외부 영향 없음)

지 역 사 회 고 지 서

비상연락체계	사업장 비상전화	- 주간) 052-231-2004 야간) 052-231-2004 (비상대응팀 24시간)
	지역 비상대응기관 비상전화	- 울산화학재난합동방재센터 : 주간) 052-228-5809, 야간) 052-228-5868 - 낙동강유역환경청(화학안전관리단) : 주간) 055-211-1611, 야간) 055-211-1789 - 남울주소방서 : 주간) 052-241-6651, 야간) 119 - 울산 울주군청(환경기후과) : 052-204-2132 - 울산 광역시청 (사회재난산업안전과) : 052-229-4150, (환경대기과) : 052-229-3170 - 화학물질안전원 : (24시간 상황실) 043-830-4120~4124 (정전시) 043-233-4125~6
	응급 의료기관 비상전화	- (2차 의료기관) 울산 중앙병원 : 052-226-1119(응급실), 052-226-1100 - (2차 의료기관) 울산 동강병원 : 052-241-1190(응급실), 052-241-1114 - (2차 의료기관) 울산병원 : 052-259-5119(응급실), 052-259-5000 - (3차 의료기관) 울산대학교병원 : 052-250-7119(응급실), 052-250-7000
사고 발생 시 대피경보 방법	사업장 내부	- 사내전화 : 052-231-2004(비상대응팀) - 사이렌(Emergency Paging) * 경계 경보: 3분간 장음 * 가스누출경보: 고 저음의 파상음 (연속) * 대피 경보: 단음 (연속) * 화재 경보: 5초 간격 중단음 (연속), *2차 소집 : 3초 간격 중단음 * 해제 경보: 1분간 장음
	인근사업장	- 비상연락망을 통한 유선전파 - 울산석유화학안전환경위원회 간사사 및 울산석유화학공업단지협의회에 유선 통보 후 각 사업장 전달
	지역 주민	- 울산시청, 울산소방서에 유선 통보 후 비상방송, 재난문자(CBS), 재난온라인방송(DITS)를 통해 경보 전달, 주민대표자에게 유선 통보 후 주민에 경보 전달

지 역 사 회 고 지 서

사고발생 시 주민대피 장소 및 방법	대피장소	대피장소	수용인원	사업장으로부터 거리 및 연락처
		남창중학교 (다목적강당)	240(명)	① 거리: 10 km (약 16분) ② 연락처: 052-239-0625 ③ 주소: 울산광역시 울주군 온양읍 동상로 66
		온남초등학교 (체육관)	273 (명)	① 거리: 9.7 km (약 15분) ② 연락처: 052-226-5762 ③ 주소: 울산광역시 울주군 온양읍 화산발리로 734
		문수초등학교 (체육관)	180 (명)	① 거리: 23 km (약 25분) ② 연락처: 052-249-9319 ③ 주소: 울산광역시 울주군 청량읍 청송길 8
		웅촌초등학교 (체육관)	144 (명)	① 거리: 29 km (약 33분) ② 연락처: 052-204-2132 ③ 주소: 울산광역시 울주군 웅촌면 곡천검단로4
	대피방법 (행동 요령)	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰(재난문자), 대피상황 안내방송(마을방송 안내 시스템, 사이렌 등)을 확인 - 대피방법을 결정(자차 이용, 지자체, 사업장 대피차량 이용)하여 신속히 대피장소로 이동 - 지자체의 도움이 필요한 경우, 마을회관, 동사무소 등 지자체에서 안내한 집결장소에 도착한 후, 대피차량(지자체 관용차량, 대피용 버스)을 통해 대피장소로 이동 		
	대피방법 (실외 대피 시 행동 요령)	<ul style="list-style-type: none"> - 내 위치를 중심으로 사고발생 지역쪽으로 바람이 불 때는 바람이 불어오는 방향으로 대피 - 사고발생지역에서 내 위치쪽으로 바람이 불 때는 직각방향으로 대피 - 황화수소, 벤젠, 1,3-부타디엔 등 대부분의 유해화학물질의 경우 지면을 타고 확산되는 특징이 있어 가급적 고층건물 또는 높은 곳으로 대피 - 대피소로 대피하라는 안내가 없는 한 실내에서 머물면서 스마트폰, 방송 등을 통해 외부상황을 파악 - 외부대피가 필요한 경우 실내 및 건물의 모든 출입구와 창문을 닫고, 음식물의 외부노출을 피하고 실내에 밀폐하여 보관, 대피 시 전기와 가스를 차단 		
	대피방법 (실내 대피 시 행동 요령)	<ul style="list-style-type: none"> - 사고 발생 초기에 화학물질 누출이 집중되는 경우가 많으므로 노약자는 외부 출입을 자제하고 실내 대피 - 가능한 외부와 연결된 모든 출입문을 닫고, 창문과 출입문을 젖은 수건이나 테이프를 이용하여 밀봉 - 사고장소와 인접한 지역에서는 화학물질 폭발에 대비해 창문으로 떨어져서 대피 - 외부공기와 통하는 설비(에어컨, 히터, 환풍기)의 작동을 중단 - 실내에서 스마트폰, 방송 등을 통해 외부상황을 파악, 외부대피가 필요한 경우 외부 상황을 확인 후 지정된 대피장소로 이동 		
	대피방법 (차량 대피 시 행동 요령)	<ul style="list-style-type: none"> - 차량을 타고 사고 주변을 통과할 시 창문을 닫고, 공기순환은 내부순환으로 조치 - 안전한 지역으로 이동할 때 까지 에어컨, 히터의 작동 중지 - 1,3BD, 벤젠 등 인화성액체 유출 사고 시에는 차량을 운행을 즉시 멈추고, 시동 정지 (사고지점과 가까운 곳에서 시동 주의) - 방독면이 있으면 착용하고, 방독면이 없다면 물수건, 마스크 등으로 입과 코를 막고, 피부가 노출되지 않도록 조치 - 사고현장 주변을 통제하는 경찰, 소방공무원의 지시에 따라 신속히 이동 		