Samchun Chemicals

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

m-Xylene

Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명 m-Xylene; Benzene, 1,3-Dimethyl

나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한 본 제품은 실험실 및 연구용 시약 외의 용도로는 사용할 수 없음

다.공급자 정보

회사명 : 삼전순약공업㈜ 주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)

긴급전화번호 : 031-668-0700/3 담당부서 : 안전관리팀/품질관리팀

인터넷 주소 : http://www.samchun.com

Section 2 – 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류

인화성 액체	구분3
급성독성(흡입:가스)	구분4
피부 부식성/피부 자극성	구분2
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2
생식독성	구분2
특정표적장기 독성(1회 노출)	구분3-마취 작용
특정표적장기 독성(반복 노출)	구분1
흡인 유해성	구분1

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자

◦신호어 위 험

◦유해·위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기
H332 흡입하면 유해함
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (신경계)에 손상을 일으킴
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

◦예방조치문구

예방
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

대응 P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (Section 5. 폭발, 화재시 대처방법에 따라 적절한 소화제)을(를) 사용하시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P331 토하게 하지 마시오.
P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

저장 P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=2, 화재=3, 반응=0
물질의 흐름 또는 혼합에 의하여 정전기가 발생할 수 도 있음.

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
m-Xylene	Benzene, 1,3-Dimethyl	108-38-3	99.5

Section 4 – 응급조치 요령

가.눈에 들어갔을 때 많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.

나.피부에 접촉했을 때 오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.

다.흡입했을 때 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.

라.먹었을 때 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.

마.기타 의사의 주의사항 흡입의 경우에는 산소의 공급을 고려할 것.
섭취 시 위 세척을 고려할 것.
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

Section 5 – 폭발、화재시 대처방법

가.적절한(및 부적절한) 소화제 분말소화제, 포말소화제, 이산화탄소, 물
부적절한 소화제: 자료없음

나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성 열분해생성물: 탄소산화물

다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것.
진화가 된 후에라도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것.
관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

Section 6 – 누출 사고시 대처방법

가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것.
다.정화 또는 제거방법	모래, 점토 기타 흡착물질로 흡수시킬 것.

Section 7 – 취급 및 저장방법

가.안전취급요령	피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.
나.안전한 저장방법 (피해야 할 조건을 포함함)	접지 및 등전위 접지필요, 옥외 또는 격리된 건물에 보관할 것. 혼합금지 물질과 분리할 것. 인화성 액체와 함께 저장할 것.

Section 8 – 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

산업안전보건법:자료없음

ACGIH : -TWA: 100ppm

-STEL: 150ppm

생물학적 노출기준 : Methylhippuric acids in urine: 1.5 g/g creatinine, end of shift

나.적절한 공학적 관리	해당 노출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것. 물질이 폭발농도의 위험이 있는 경우에는 해당 환기장치는 방폭설비를 할 것.
다.개인보호구	
◦호흡기 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방독필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것 호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필할 것 작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기마스크, 공기호흡기를 착용할 것
◦눈 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것 화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것
◦손 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것
◦신체 보호	화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)	액체(무색,투명)	**나.냄 새**	달콤한 냄새
다.냄새역치	자료없음	**라.pH**	자료없음
마.녹는점/어는점	-47.9℃	**바.초기끓는점/끓는점 범위**	139.1℃
사.인화점	27℃	**아.증발속도**	0.7(초산부틸=1)
자.인화성(고체,기체)	자료없음	**차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한**	7% / 1.1%
카.증기압	397.533mmHg(20℃)	**타.용해도**	0.016 g/100ml(25℃)
파.증기밀도	3.7	**하.비중**	0.86
거.n-옥탄올/물 분배계수	3.2	**너.자연발화온도**	527℃
더.분해온도	자료없음	**러.점도**	자료없음
머.분자량	106.2		

Section 10 – 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 중합하지 않음.
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것.
다.피해야 할 물질	산, 산화제
라.분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물: 탄소산화물

Section 11 – 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나.건강 유해성 정보

◦급성독성	경구: LD50 5011 mg/kg Rat
(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경피: LD50 ≥ 12180 mg/kg Rabbit
	흡입증기: LC50 5984 ppm 6hr Rat
◦피부 부식성 또는 자극성	토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 피부 자극성이 나타남.
◦심한 눈손상 또는 자극성	토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 중정도 자극성이 나타남.
◦호흡기 과민성	자료없음
◦피부 과민성	자료없음
◦발암성	자료없음
◦생식세포 변이원성	체세포 in vivo 변이원성 시험(소핵 시험)-음성
◦생식독성	1세대 동물에게 일반독성을 나타내는 용량에서 태아 사망이 보고됨.
◦특정표적장기 독성(1회 노출)	실험동물에서 자세의 변화, 각성의 감소, 보행 장해, 행동 장해, 정향반사 장해, 협조 운동 실조 등이 보고됨. 사람에서 평형 감각의 감소 등이 보고됨.
◦특정표적장기 독성(반복 노출)	실험동물에서 협조 운동 실조 등이 보고됨. 사람에게서 반응 시간의 저하, 평형 감각의 저하 등이 보고됨.
◦흡인 유해성	오염에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 있음. 탄화수소이며 동점성률 0.676 mm2/s(25℃)임.

Section 12 – 환경에 미치는 영향

가.생태독성	어류: LC50 16 mg/L 96h, 갑각류:EC50 2.3 mg/L 48h 조류:EC50 4.9 mg/L 72h
나.잔류성 및 분해성	잔류성: 자료없음 분해성: 자료없음
다.생물 농축성	농축성 : BCF: 1.37 생분해성 : 100(%)
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	자료없음

Section 13 – 폐기시 주의사항

가.폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기할 것.
나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기할 것.

Section 14 – 운송에 필요한 정보

가.유엔번호	1307
나.유엔적정 선적명	Xylene
다.운송에서의 위험성 등급	3
라.용기등급	Ⅱ
마.해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	자료없음
바.사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	화재시 비상조치:F-E 유출시 비상조치:S-D

Section 15 – 법적 규제현황

가.산업안전보건법	특수건강진단물질(진단주기:12개월) 작업환경측정물질(측정주기:6개월) 관리대상유해물질 노출기준설정물질

나.화학물질관리법	유독물
다.위험물안전관리법	제4류 2석유류(비수용성액체) 1000L
라.폐기물관리법	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	EU 분류정보(확정분류결과):R10Xn;R20/21Xi;R38 EU 분류정보(위험문구):R10,R20/21,R38 EU 분류정보(안전문구):S2,S25

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2015.02.02
다.개정횟수 및 최종 개정일자	3 / 2019.01.03
라.기타	

* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해•위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생될 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송,폐기 등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.