

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)
2-메톡시에탄올(2-Methoxyethanol)
Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명	2-메톡시에탄올(2-Methoxyethanol);Ethyleneglycol(mono)methyl ether	
나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한	본 제품은 실험실 및 연구용 시약, 산업용 외의 용도로는 사용할 수 없음	
다.공급자 정보		
회사명 : 삼전순약공업(주)	주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)	
긴급전화번호 : 031-668-0700/3	담당부서 : 안전환경팀	
인터넷 주소 : http://www.samchun.com		

Section 2 – 유해성 · 위험성

가.유해성위험성 분류	인화성 액체	구분3
	급성 독성(경구)	구분4
	급성 독성(경피)	구분4
	급성 독성(흡입)	구분4
	생식독성	구분1A

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
◦그림문자

◦신호어

위험

◦유해위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기
H302 삼키면 유해함
H312 피부와 접촉하면 유해함
H332 흡입하면 유해함
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 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.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

- 대응** P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
 P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (Section 5. 폭발, 화재시 대처방법에 따라 적절한 소화제)을 (를) 사용하십시오.
 P330 입을 씻어내시오.
 P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.
 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
 P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
 P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 저장** P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=1, 화재=2, 반응성=1
 물질의 흐름 또는 혼합에 의하여 정전기가 발생할 수 도 있음.

Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
2-메톡시에탄올 (2-Methoxyethanol)	Ethylene glycol methyl ether	109-86-4	100

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** 호흡이 곤란한 경우 산소 공급을 고려할 것. 화학물질 섭취시 위세척을 고려할 것.

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

- 가.적절한(및 부적절한) 소화제** 분무상의 물, 알코올 폼, 이산화탄소, 분말소화제 등
 부적절한 소화제:자료없음
- 나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 열분해 생성물: 탄소산화물
 화재 및 폭발위험성: 중급 수준의 화재 위험이 있음증기 또는 가스는 원거리 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음. 증기는 공기보다 무거워 초기에 지면을 타고 확산될 수 있음. 증기와 공기의 혼합물은 인화점이상에서 폭발성이 있음.
- 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 후이라도 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** 환경 오염을 피하도록 적절한 차단 수단을 사용할 것.
 모래, 흙 혹은 기타 적절한 방벽을 쌓아서, 하수구, 도랑 혹은 강으로 번지거나 들어가는 것을 방지할 것.

◦ 급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구:LD50 2260mg/kg Rat 경피:LD50 3930mg/kg Rat 흡입:LC50 > 15.8mg/l 4hr Rat
◦ 피부 부식성 또는 자극성	피부에 자극적이지 않음
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	눈에 약간 자극적이나 자극성으로 분류 될 만큼의 시험 결과는 없음
◦ 호흡기 과민성	자료없음
◦ 피부 과민성	해당없음
◦ 발암성	자료없음
◦ 생식세포 변이원성	우성치사시험 음성, 염색체이상시험 음성
◦ 생식독성	랫트 투여 시험 결과 고용량에서 생식을 거의 억제하였으며, 중간 용량에서의 새끼의 수를 감소 시킴. 수컷 고환 및 정자에서 부작용이 관찰되었으나 정확한 용량-반응 관계를 보여주지 않음. 모체 투여 결과 최기형성 및 태아 독성 효과가 관찰 됨.
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	Rat 을 이용한 면역독성시험 결과 모든 용량 수준에서 체중 변화가 없는 상태에서 흉선 무게 감소를 보임.
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	Rat 을 이용한 아만성 반복투여경구독성 시험 결과, 수컷 개체의 고환 무게 감소 및 암컷/수컷의 흉선 무게 감소가 관찰 됨 135-165mg/kg의 농도군에서 골수 세포 고갈, 비장 및 흉선 위축 및 캡슐섬유증이 관찰 됨.
◦ 흡인 유해성	자료없음

Section 12 - 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	어류: LC50 >10000 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus(지수식, OECD Guideline 203) 갑각류: LC50 27000 mg/l 48 hr Daphnia magna(OECD TG 202, GLP) 조류: EC50 25500 mg/l 72 hr 기타(Pseudokirchnerella subcapitata, 지수식, OECD TG 201, GLP)
나. 잔류성 및 분해성	잔류성: log Kow -0.77(=log Kow 측정치) 분해성: 자료없음
다. 생물 농축성	농축성: 자료없음 생분해성: 88% 20day
라. 토양 이동성	자료없음
마. 기타 유해영향	자료없음

Section 13 - 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

Section 14 - 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호	1188
나. 유엔적정 선적명	Ethylene glycol monomethyl ether
다. 운송에서의 위험성 등급	3
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	화재시 비상조치:F-E 유출시 비상조치:S-D

Section 15 - 법적 규제현황

가. 산업안전보건법	작업환경측정물질(측정주기:6개월) 관리대상물질
------------	------------------------------

	노출기준설정물질
	특수건강진단물질(진단주기:12개월)
	특별관리물질
	공정안전보고서 제출 대상물질
나.화학물질관리법	유독물질
다.위험물안전관리법	제4류 2석유류(수용성액체)2000L
라.폐기물관리법	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	EU 분류정보(확정분류결과):R10Repr.Cat.2;R60-61Xn;R20/21/22
	EU 분류정보(위험문구):R60,R61,R10,R20/21/22
	EU 분류정보(안전문구):S53,S45

Section 16 – 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 한국화학물질관리협회 화학물질정보, 소방방재청 화학물질정보,
나.작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	13 / 2019.10.10
라.기타사항	* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보 등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송,폐기 등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.