



- 예방** P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.  
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.  
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.  
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마십시오.  
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마십시오.
- 대응** P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.  
P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (Section 5. 폭발, 화재시 대처방법에 따라 적절한 소화제)을(를) 사용하십시오.  
P330 입을 씻어내십시오.  
P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하십시오.  
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으십시오.  
P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.  
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.  
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 저장** P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오  
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

**다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성**

NFPA 지수(0~4단계): 보건=2, 화재=3, 반응=2

물질의 흐름 또는 혼합에 의하여 정전기가 발생할 수 도 있음.

**Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량**

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
에틸 아크릴산(Ethyl acrylate)	Ethyl 2-propenoate	140-88-5	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 곤란 시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
- 라.먹었을 때** 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 마.기타 의사의 주의사항** 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

**Section 5 – 폭발·화재시 대처방법**

- 가.적절한(및 부적절한) 소화제** 분말소화제, 이산화탄소, 물분무, 내알코올성 포말

나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치

부적절한 소화제:자료없음  
열분해생성물: 탄소산화물  
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  
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항  
다.정화 또는 제거방법

누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.  
유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것.  
유출물질은 모래, 점토 기타 흡착물질로 흡수시킬 것.

**Section 7 – 취급 및 저장방법**

가.안전취급요령  
나.안전한 저장방법  
(피해야 할 조건을 포함함)

피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.  
보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지 물질과 격리시킬 것. 옥외 또는 격리된 건물에 보관할 것. 인화성액체와 함께 저장할 것. 38°C이하에서 보관할 것.

**Section 8 – 노출방지 및 개인보호구**

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등  
산업안전보건법:  
-TWA: 5ppm, 20mg/m<sup>3</sup>  
5ppm ACGIH TWA 15ppm ACGIH STEL

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 송기 마스크, 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)	나.냄새	약취
다.냄새역치	자료없음	라.pH	자료없음
마.녹는점/어는점	-71°C	바.끓는점/끓는점 범위	99°C
사.인화점	16°C	야.증발속도	3.3(초산부틸=1)
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	13%/1.8%
카.증기압	29.5mmHg @20 deg C	타.용해도	1.5% (25°C)
파.증기밀도	3.5	하.비중	0.920
거.n-옥탄올/물 분배계수	1.32	너.자연발화온도	399°C
더.분해온도	자료없음	러.점도	0.58 cP @20 deg C
머.분자량	100.12		

**Section 10 – 안정성 및 반응성**

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함. 빛에 민감함. 열을 방출하며 중합함. 열, 빛과의 접촉을 피하고 억제제 내용물을 감시할 것.
나. 피해야 할 조건 (정전기방전, 충격, 진동 등)	열, 스파크, 화염 및 기타 점화원을 피할 것. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것.
다. 피해야 할 물질	산, 과산화물, 염기, 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 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구: LD50 800mg/kg Rat 경피: LD50 1790mg/kg Rabbit 흡입: LC50 5.78mg/l 4hr Rat
◦ 피부 부식성 또는 자극성	토끼에서 피부 자극성 시험 결과 부식성
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	토끼에서 안 자극성 시험 결과 심한 괴사를 일으킴.
◦ 호흡기 과민성	자료없음
◦ 피부 과민성	기니피그의 피부 과민성 시험 결과 양성
◦ 발암성	노동부고시 2 국제발암성연구소(IARC)그룹2B: 인체 영향은 충분한 데이터 없음. 동물실험결과 충분한 증거 ACGIH(A4): 인체에 대한 조사결과 발암성 물질로 분류되지 않음. 유럽연합(EC): 등급2
◦ 생식세포 변이원성	자료없음
◦ 생식독성	자료없음
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	실험동물에서 기면, 귓바퀴 혈관의 확장, 진전, 횡격막의 경련, 호흡 곤란, 치아노제, 체온 저하가 나타남. 호흡기를 자극하여 호흡곤란을 일으킴.
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	사람에서 자율신경실조증을 일으킴. 실험동물에서 코점막의 염증, 후표피의 변성을 일으킴.
◦ 흡인 유해성	자료없음

**Section 12 - 환경에 미치는 영향**

가. 생태독성	어류: LD50 1.16mg/l 96hr 갑각류: LC50 12mg/l 24hr 조류: 자료없음
나. 잔류성 및 분해성	자료없음
다. 생물 농축성	농축성: 자료없음 생분해성: 92.6%
라. 토양 이동성	Log Kow -1.32
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	1917
나. 유엔적정 선적명	Ethyl acrylate
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1

라.용기등급	II
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 특수건강진단물질(진단주기:12개월) 노출기준설정물질
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	4류 제1석유류(비수용성액체)200L
라.폐기물관리법	지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	EU 분류정보(확정분류결과):F;R11Xn;R20/21/22Xi;R36/37/38R43 EU 분류정보(위험문구):R11,R20/21/22,R36/37/38,R43 EU 분류정보(안전문구):S2,S9,S16,S33,S36/37

### Section 16 - 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소 방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	7 / 2019.01.03
라.기타	

\* 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.