

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : MMA

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 용도 : 산업용 원료물질

사용상의 제한 : 자료없음

다.공급자 정보

회사명 : 롯데케미칼 (주)

주소 : 156-711 서울특별시 동작구 보라매로 5 길 51 롯데타워

긴급전화번호 : : : :

본사	02-829-4192
여수공장	061-688-2021
대산공장	041-689-5800
울산공장	052-278-3421

2. 유해성/위험성

가. 유해성/위험성 분류

인화성 액체 : 구분 2

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2

호흡기 과민성 : 구분 1

피부 과민성 : 구분 1

생식독성 : 구분 2

특정표적장기 독성 - 1회 노출 : 구분 3 (호흡기계, 중추신경계)

특정표적장기 독성 - 반복 노출 : 구분 1 (중추신경계, 호흡 기관)

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 : 

신호어 : 위험

유해/위험 문구 : H225 고인화성 액체 및 증기.
H315 피부에 자극을 일으킴.

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
 H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
 H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
 H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨.
 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (중추신경계, 호흡 기관) 에 손상을 일으킴.

예방조치 문구

일반 정보:

없음

예방:

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
 P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연.
 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
 P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
 P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하십시오.
 P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
 P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
 P260 (분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)이를흡입하지 마시오.
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
 P280 (보호장갑 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
 P285 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

대응:

P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .
 P304 + P340 + P312 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
 P333 + P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
 P337 + P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조치# 조언을 구하십시오.
 P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
 P370 + P378 화재 시 불을 끄기 위해 건조모래, 건조화학적

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

또는 내알콜 폼을 사용하십시오.

저장:

P403 + P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

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. 유해성/위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성/위험성
자료없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
methyl methacrylate	methyl methacrylate	80-62-6	>= 95 ~ <= 100

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 특별한 응급 조치를 필요로 하는 유해성이 없습니다.

가. 눈에 들어갔을 때 : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.
콘택트 렌즈를 제거하십시오.
다치지 않은 눈을 보호할 것.
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.

나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것.
비누와 물로 충분히 씻어내십시오.

다. 흡입했을 때 : 사고로 분진이나 과열 또는 연소에 의한 연무를 흡입하였을 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.

라. 먹었을 때 : 물로 입안을 씻어낸 후 물을 많이 마시십시오.
우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 알려지지 않음.

응급처치요원의 보호 : 자료없음

마. 기타 의사의 주의사항 : 자료없음

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오.

부적절한 소화제 : 자료없음

나. 화학물질로부터 생기는
특정 유해성 : 자료없음

유해한 연소 생성물 : 자료없음

특별한 소화방법 : 화학물질 화재의 표준 절차.

다. 화재 진압 시 착용할
보호구 및 예방조치 : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해
필요한 조치 사항 및 보호구 : 자료없음

나. 환경을 보호하기 위해
필요한 조치사항 : 특별한 환경예방조치가 필요하지 않습니다.

다. 정화 또는 제거 방법 : 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오.
적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 : 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
특별한 취급 조치사항이 필요하지 않습니다.

나. 안전한 저장 방법 : 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에
보관하십시오.

피해야 할 물질 : 다른 제품과 함께 보관하는 것에 대한 특별한 제약은
없습니다.

권장 보관온도 : 자료없음

보관기간 : 자료없음

포장 재료 : 자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
자료없음

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

- 나. 적절한 공학적 관리 : 자료없음
- 다. 개인 보호구
 - 호흡기 보호 : 일반적으로 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.
 - 눈 보호 : 보안경
 - 손 보호
 비고 : 장시간 또는 반복 접촉시 보호장갑을 착용할 것.
 - 신체 보호 : 보호복
 - 위생상 주의사항 : 일반적인 산업위생 기준.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 액체
- 색 : 자료없음
- 나. 냄새 : 자료없음
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : -48 ° C
- 바. 끓는점과 끓는점 범위 : 100.5 ° C
- 사. 인화점 : 10 ° C
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 연소속도 : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
자료없음
- 카. 증기압 : 39 hPa
- 타. 용해도
 - 수용해도 : 용해되지 않음
 - 기타 용매에서의 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 자료없음

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

밀도	: 3.5 g/cm ³
부피밀도	: 자료없음
거. n-옥탄올/물 분배계수	: 자료없음
너. 자연발화 온도	: 자료없음
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도	
자료없음	
머. 분자량	: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	: 권장하는 보관 상태에서는 안정함 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음. 특이할 만한 위험이 없음.
나. 피해야 할 조건	: 자료없음
다. 피해야 할 물질	: 자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	: 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

구성성분:

methyl methacrylate:

급성경구독성 : LD50 (토끼): 7,900 mg/kg

급성흡입독성 : LC50 (토끼): 7,093 mg/l
노출시간: 4 h

급성경피독성 : LD50 (토끼): 5,000 mg/kg

피부 부식성 또는 자극성

제품:

비고: 유럽 연합 분류 기준에 따른 경우, 본 제품은 피부 자극성 물질로 간주되지 않습니다.

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

구성성분:

methyl methacrylate:

시험 종: 토끼

결과: 피부 자극

심한 눈 손상 또는 자극성

제품:

비고: 유럽 연합 분류 기준에 따를 경우, 본 제품은 눈 자극성 물질로 간주되지 않습니다.

구성성분:

methyl methacrylate:

시험 종: 토끼

결과: 중간 정도의 눈 자극

호흡기 과민성/피부 과민성

제품:

비고: 자료없음

구성성분:

methyl methacrylate:

결과: 피부 접촉시 과민성을 일으킬 수도 있습니다.

결과: 흡입시 과민성을 일으킬 수도 있습니다.

발암성

구성성분:

methyl methacrylate:

발암성 - 평가 : 현재 자료로는 발암성 분류가 가능하지 않음.

생식세포 변이원성

구성성분:

methyl methacrylate:

생식세포 변이원성- 평가 : 동물 실험에서 돌연변이 유발 영향이 나타나지 않았습니다.

생식독성

구성성분:

methyl methacrylate:

생식독성 - 평가 : 동물 실험에 근거, 발달에 대한 악영향에 대한 몇몇 증거 있음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

구성성분:

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

methyl methacrylate:

표적 기관: 신경계

평가: >10 - 20 mg/l/4h의 농도에서 동물에 심각한 건강영향을 나타냄

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

흡인 유해성

자료없음

추가 정보

제품:

비고: 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구성성분:

methyl methacrylate:

어독성 : LC50 (어류): 191 mg/l
노출시간: 96 h

나. 잔류성 및 분해성

구성성분:

methyl methacrylate:

생분해성 : 생분해: 94.3 %

다. 생물 농축성

구성성분:

methyl methacrylate:

동생물의 생체내 축적 가능성 : 생물농축계수 (BCF): 4.3

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

제품:

추가 생태학적 정보 : 이 제품에 관한 데이터가 없습니다.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

- 제품 : 잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.
- 오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오.
빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함

나. 폐기시 주의사항
국가 규정에 따라 폐기할 것.

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

IATA-DGR

- 가. 유엔 아이디(UN/ID) 번호 : UN 1247
- 나. 적정 선적명 : Methyl methacrylate monomer, stabilized
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 라. 용기등급 : II
- 라벨 : Flammable Liquids
- 포장 지침 (화물 수송기) : 364

IMDG-코드

- 가. 유엔 번호 : UN 1247
- 나. 적정 선적명 : METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 라. 용기등급 : II
- 라벨 : 3
- EmS 코드 : F-E, S-D
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 아니오

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

국내 규정

개별 국가 규정은 15항을 참조하십시오.

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 해당없음

15. 법적 규제현황

국내 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질
관련없음

허가대상 유해물질
관련없음

관리대상물질
관련없음

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

작업환경측정 대상 유해인자

관련없음

특수건강진단 대상 유해인자

관련없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

유독물

관련없음

관찰물질

관련없음

취급제한물질

관련없음

금지물질

관련없음

배출량조사대상 화학물질

관련없음

사고대비물질

관련없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

분류 : 제4류, 인화성 액체, 제1석유류, 비수용성 액체

위험등급 : 위험등급 II

지정수량 : 200 리터

경고문구 : 화기엄금

라. 폐기물관리법에 의한 규제

산업폐기물

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 자료없음

나. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 1.2

최종 개정일자 : 2015/01/20

다. 기타 : 자료없음

날짜 형식 : 년/월/일

MMA

개정 횟수 1.2

최종 개정일자: 2015/01/20

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다.

본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다.

본 정보는 지정된 특정 물질에만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.