

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

---

발행일: 2011 년 06 월 27 일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 세부사항

제품명: GC Unifast TRAD Liquid

제조사/본사: GC Corporation

주소: 76-1, Hasunuma-Cho, Itabashi-Ku, Tokyo 174-8585

담당부문: 품질 보증부

전화번호:81-3-3965-1388

FAX번호:81-3-3965-1276

2. 유해, 위험성

물질 또는 혼합물의 분류

지침 67/548/EEC 또는 지침 1999/45/EC 에 따른 분류



해로움

흡입한 경우와 피부에 접촉된 경우, 삼켰을 경우에 유해함.



자극성

호흡기와 피부에 자극적임. 피부에 접촉 시 민감할 수 있음.



높은 인화성

높은 인화성

누적효과 위험성

사람과 환경에 관계된 위험정보:

국제규정 계산절차에 기인하여 제품에 표시되어야함.

분류체계:

이 분류는 국제적 물질목록의 최신판에 따라 작성되었으며, 기업, 문헌정보를 인용하여 부연 설명했다.

레이블요소

EU 가이드라인에 따른 표지:

이 제품은 유해 물질에 대한 지침에 따라 분류 및 표시되었음.

코드문자와 제품의 유해명칭:

해로움

높은 인화성

위험-확인 표시성분

Methyl methacrylate

N,N-dimethyl-p-toluidine

위험문구:

높은 인화성

흡입한 경우와 피부에 접촉된 경우, 삼켰을 경우에 유해함.

누적효과 위험성

호흡기와 피부에 자극적임.

피부에 접촉 시 민감할 수 있음.

안전문구:

어린이의 손이 닿지 않도록 한다.

환기가 잘 되는 장소에 용기를 보관한다.

식품, 음료, 먹을거리로부터 멀리한다.

**GC Unifast TRAD Liquid**

적절한 보호용 의복과 장갑을 착용한다.

삼킨 경우, 즉시 의학적 소견을 구하고, 제품의 용기와 라벨을 보여준다.

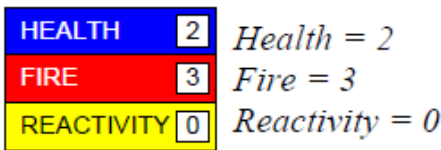
유해 또는 특수 폐기물 수거 지점에서 이 물질과 용기를 배출한다.

분류체계:

**· NFPA ratings (scale 0 - 4)**



**· HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

화학적 특성: 혼합물

기술사항:

물질들의 혼합물이 무 위험성의 부가물과 함께 아래 제시되어 있다.

혼합물: 다음의 성분으로 구성되어 있다.

위험요소:

CAS: 80-62-6	Methyl methacrylate	98.0%
EINECS: 201-297-1		
CAS: 99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidine	1.6%
EINECS: 202-805-4		

부가정보: 나열된 위험문구에 대한 확인을 위해서는 16 번을 참조하십시오.

**4. 응급조치 요령**

일반정보:

중독증상이 몇시간 후에 나타날 수 있으므로, 사고 발생으로부터 최소 48 시간 동안 의학적으로 관찰한다.

흡입했을 경우:

신선한 공기를 마시고, 의사에게 확인 전화 시행

무의식 환자의 경우 안전한 수송을 위해 한쪽 구석에 장소를 마련할 것.

피부에 접촉되었을 경우: 즉시 물과 비누로 완전히 씻어낼 것.

눈에 들어갔을 경우: 눈을 뜬 상태로 몇 분간 흐르는 물에 씻을 것.

삼켰을 경우: 즉시 의사에게 연락

**5. 폭발, 화재시 대처방법**

적합한 진화약품:

CO2, 진화용 분말 또는 물 분사기. 물을 분사하거나 알코올 방지 거품으로 큰 불을 진압할 것.

물질 또는 혼합물로부터 발생하는 특정 위험성: 유효한 부가적인 관련정보 없음.

보호장비: 구강호흡보호장비

**6. 누출 사고 시 대처방법**

인체에 대한 주의사항, 보호장비 및 비상절차:

보호장비를 착용할 것. 보호장비를 갖추지 못한 사람은 가까이 하지 말 것..

환경에 대한 주의사항:

지하저장고, 하수시설 등에 누출되는 것을 막는다.

많은 양의 물로 희석한다.

하수구, 지표수, 지하수로 흘러 들어가는 것을 금한다.

**GC Unifast TRAD Liquid**

청소 및 제거방법:

물과 결합하는 물질로 흡수한다. (모래, 규조토, 산성붕대, 일반붕대, 톱밥)

항목 13에 따라 폐기물로 오염된 물질을 처리한다.

적절한 환기를 시켜야한다.

그 밖의 섹션 참조

안전취급법 : section 7

개인보호장비: section 8

폐기법 정보: section 13

## 7. 취급 및 저장방법

취급:

안전취급요령:

작업실에 적절히 환기와 통풍을 시킬 것.

에어로졸 형성을 막을 것.

폭발 및 화재에 대한 보호요령:

점화성 물질에 가까이 하지 말 것. 금연

정전기 전하로부터 보호할 것.

저장:

창고와 저장소의 적절한 보관방법: 서늘한 장소에 보관

일반저장시설에 대한 정보 : 필요없음

보관조건에 대한 추가정보 :

용기를 단단히 밀봉하여 보관

잘 밀봉된 용기를 서늘하고 건조한 상태에서 보관

특정 최종 용도: 유효한 부가적인 관련정보 없음

## 8. 노출방지 및 개인보호구

기술시스템설계에 대한 부가정보: 추가정보 없음, 7번참조

작업장에서 모니터링을 필요로 하는 허용한계 요소:

80-62-6 Methyl methacrylate

PEL 410 mg/m<sup>3</sup>, 100ppm

REL 410 mg/m<sup>3</sup>, 100ppm

TLV 단기값: 410 mg/m<sup>3</sup>, 100ppm

장기값: 205 mg/m<sup>3</sup>, 50ppm

SEN

99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidine

WEEL() 0.5ppm

부가정보: 목록내용은 제작 당시 유효하였다.

개인보호장비:

일반보호 및 위생조치:

식품, 음료, 먹을거리로부터 멀리한다.

더러워지고 오염된 의복을 즉시 제거한다.

개봉전과 사용 후 손을씻는다.

피부에 닿는 것을 피한다.

눈과 피부에 닿는 것을 피한다.

호흡장비:

잠시동안의 노출이거나 낮은 오염의 경우 호흡기 필터 장치를 사용한다. 극심하거나 장기노출의 경우 순환되는 공기에 영향을 받지 않는 호흡보호장치를 사용한다.

손보호:



보호용장갑

**GC Unifast TRAD Liquid**

장갑은 불침투성이어야하며 제품, 물질, 조제품에 대해서 저항성이 있어야 한다.

이 부분에 대해 시험이 진행되지 않았기 때문에, 제품, 제조품, 혼합물에대한 장갑재질의 권장은 없다. 장갑재질의 선택은 침투시간, 분해, 파손등을 고려하여 이루어져야 한다.

장갑재료

적절한 장갑의 선택은 특별한 재질, 품질, 제조업체를 상관하지 않는다. 장갑은 여러물질로 제조된 제품이기에 때문에, 장갑의 내성은 미리 계산 되어질 수 없다. 그러므로 적용 전 미리 검사할 것을 권장한다.

장갑의 침투시간

제조사로부터 보호장갑의 정확한 파손시간을 확인하고 명시해야 한다.

눈 보호:



타이트하게 밀착되는 고글

9. 물리화학적 특성

일반정보

외형:

형상: Fluid

색상: 노란색조

향: 특유의 향

향의 최저선: 미확인

PH 값: 미확인

조건변화

녹는점/녹는점 범위: -48°C(-54°F)

끓는점/끓는점 범위: 101°C(214°F)

발화점: 10°C(50°F)

가연성(고체, 기체): 적용할 수 없음

점화온도: 430°C (806°F)

분해온도: 미확인

자연발화: 제품은 자연발화 되지않음.

폭발위험: 제품은 폭발위험없음.

폭발한계:

Lower: 2.1 Vol %

Upper: 12.5 Vol %

20°C (68°F)에서의 증기압력: 47hPa(35mmHg)

20°C (68°F)에서의 밀도: 0.95 g/cm³ (7.928 lbs/gal)

상대밀도: 미결정

증기밀도: 미결정

증발속도: 미결정

20°C (68°F)에서의 물과의 용해성 및 혼화성: 1.6 g/l.

분리계수(n-octanol/water): 미확인

점도:

Dynamic at 20°C (68°F): 1 mPas

Kinematic: 미확인

용매 함량

유기용매: 0.0%

고체 함량: 0.5%

그 밖의 정보: 유효한 부가적인 관련정보 없음

10. 안정성 및 반응성

열분해/피해야 할 조건: 설정조건에 따라 사용시 해당사항 없음

위험반응: 위험반응 알려지지 않음

제품변질위험성: 제품변질위험성이 나타나지 않음

**GC Unifast TRAD Liquid**

## 11. 독성에 관한 정보

급성독성:

일차자극:

피부: 피부와 점액 점막에 자극적임.

민감성: 피부에 접촉시 민감성이 유발될 수 있음.

독성에 관한 부가정보:

제품은 내부에서 입증된 적용절차에 따라 다음과 같은 위험을 나타낸다.

유해물

자극물.

## 12. 환경에 미치는 영향

수생에 대한 독성: 유효한 부가적인 관련정보 없음

지속성 및 분해성: 유효한 부가적인 관련정보 없음

환경시스템 동작:

생물축적의 잠재성: 유효한 부가적인 관련정보 없음

추가 생태 정보:

일반사항:

수질위험 Class 1(Self-assesment): 수질에 대한 경미한 위험

희석하지 않은 제품 또는 많은 양을 지하수, 하천 또는 하수구에 도달하지 않게 한다.

## 13. 폐기시 주의사항

폐기물처리방법

권장사항:

생활쓰레기와 함께 처리해서는 안된다. 하수시설에 도달하지 않게 한다.

오염된 포장:

권장사항: 공식적인 규정에 따라 처리할 것.

권장 제거제: 제거가 필요시 물 사용권장

## 14. 운송에 필요한 정보

DOT 규정:



위험수준: 3

식별번호: UN1247

포장그룹: II

적절한 운송명(기술명): METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED

라벨: 3

육상운송 ADR/RID(cross-border):



ADR/RID class: 3(FT1) 가연성 액체

위험코드(Kemler): 339

UN-번호: 1247

포장그룹: II

라벨: 3

상품설명: 1247 METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED

**GC Unifast TRAD Liquid**

해상운송 IMDG:



IMDG Class: 3

UN 번호: 1247

라벨: 3

포장그룹: II

해양오염: 없음

적절한 운송명: METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED

항공운송 ICAO-TI and IATA-DGR:



ICAO/IATA Class: 3

UN/ID 번호: 1247

라벨: 3

포장그룹: II

적절한 운송명: METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED

15. 법적 규제사항

산업안전보건법에 의한규제:

산업안전보건법 제41조에 따라 MSDS배포, 제품취급, 기타사항을 준수하도록 한다.

유해화학물질관리법에 의한규제:

유해화학물질관리법을 숙지하고 해당내용에 따라 취급한다.

위험물안전관리법에 의한규제:

위험물안전관리법을 숙지하고 해당내용에 따라 취급한다.

폐기물관리법에 의한규제내용기재:

폐기물관리법 해당내용에 따라 처리한다.

Sara

Section355(치명적인 위험성 물질):

어떤 성분도 목록에 없음

Section313(구체적인 독성 화학물질):

80-62-6 Methyl methacrylate

TSCA(독성물질 조절기능):

모든 성분이 목록에 제시되어있음.

65 조항

암을 유발하는 화학성분:

어떤 성분도 목록에 없음

여성의 생식에 독성을 유발하는 화학성분:

어떤 성분도 목록에 없음

남성의 생식에 독성을 유발하는 화학성분:

어떤 성분도 목록에 없음

발육에 독성을 유발하는 화학성분

어떤 성분도 목록에 없음

발암물질 분류

EPA(Environmental Protection Agency):

80-62-6 Methyl methacrylate

IARC(International Agency for Research on Cancer):

80-62-6 Methyl methacrylate

128-37-0 Dibutylated hydroxytoluene

**GC Unifast TRAD Liquid**

NTP(National Toxicology Program)

어떤 성분도 목록에 없음

TLV(Threshold Limit Value established by ACGIH)

80-62-6 Methyl methacrylate

128-37-0 Dibutylated hydroxytoluene

MAK(German Maximum Workplace Concentration)

128-37-0 Dibutylated hydroxytoluene

NIOSH-Ca(National Institute for Occupational Safety and Health)

어떤 성분도 목록에 없음

OSHA-Ca(Occupational Safety & Health Administration)

어떤 성분도 목록에 없음

제품관련 위험정보:

이 제품은 유해 물질에 대한 지침에 따라 분류 및 표시되었다.

위험기호:

해로움

높은 인화성

라벨의 위험-확정 구성요소:

Methyl methacrylate

N,N-dimethyl-p-toluidine

위험문구:

높은 인화성

흡입한 경우와 피부에 접촉된 경우, 삼켰을 경우에 유해함.

누적효과 위험성

호흡기와 피부에 자극적임.

피부에 접촉 시 민감할 수 있음.

안전문구:

어린이의 손이 닿지 않도록 한다.

환기가 잘 되는 장소에 용기를 보관한다.

식품, 음료, 먹을거리로부터 멀리한다.

적절한 보호용 의복과 장갑을 착용한다.

삼킨 경우, 즉시 의학적 소견을 구하고, 제품의 용기와 라벨을 보여준다.

유해 또는 특수 폐기물 수거 지점에서 이 물질과 용기를 배출한다.

16. 기타 참고사항

제조원 정보를 이용하여 작성됨.

이전 버전과 비교하여 변경되어짐.