

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

발행일: 2010년 01월 21일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 세부사항

제품명: GC Unifast III Liquid

제조사/본사: GC Corporation

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

담당부서: 품질 보증부

전화번호: 81-3-3965-1388

FAX번호: 81-3-3965-1276

2. 유해, 위험성

위험성 설명:



해로움, 높은 인화성

사람과 환경에 관계된 위험정보:

국제규정 계산절차에 기인하여 제품에 표시되어야함.

높은 인화성

흡입한 경우와 피부에 접촉된 경우, 삼켰을 경우에 유해함.

누적효과 위험성

호흡기와 피부에 자극적임.

피부에 접촉 시 민감할 수 있음.

분류체계:

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

· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**



GHS 레이블요소



위험

2.6/2-높은 인화성의 액체와 증기



경고

3.1/4-삼켰을 경우, 유해함

GC Unifast III Liquid

3.2/2-피부자극유발

3.4/1-알레르기 피부반응을 일으킬 수 있음

3.8/3-호흡기 자극을 유발할 수 있음.

예방:

열 / 불꽃 / 화염 / 뜨거운 표면으로부터 멀리할 것. - 금연

방폭전기 / 환기 / 조명 / 장비를 사용

대응:

피부 또는 머리카락: 모든 오염된 의복을 즉시 제거/벗을 것. 물/샤워로 피부를 헹굴 것.

특별 치료제(레이블 참조)

저장:

저장소를 잠글 것.

처리:

현지/지역/국가/국제 규정에 따라 내용물/용기를 처리

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 특성


기술사항:

물질들의 혼합물이 무 위험성의 부가물과 함께 아래 제시되어 있다.


혼합물: 다음의 성분으로 구성되어 있다.

위험요소:

CAS: 80-62-6 Methyl methacrylate 92.0%

EINECS: 201-297-1 Danger:  2.6/2Warning:  3.2/2, 3.4.S/1, 3.8/3

CAS: 99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidine 4.0%

EINECS: 202-805-4 Danger:  3.1.O/3, 3.1.D/3, 3.1.I/3Warning:  3.9/2

4.1.C/3

CAS: 97-90-5 Ethyleneglycol dimethacrylate 2.0%

EINECS: 202-617-2 Warning:  3.4.S/1, 3.8/3

CAS: 3290-92-4 Trimethylolpropane trimethacrylate 1.8%

EINECS: 221-950-4

부가정보:

이 MSDS 는 lot 번호 0906231 부터 유효합니다.

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, 모래, 진화용 분말. 물 사용을 금함.

안전상의 이유로 적합하지 않은 진화제:

물

소화호수

GC Unifast III Liquid

보호장비: 구강호흡보호장비

6. 누출 사고 시 대처방법

인체에 대한 주의사항: 보호장비를 착용할 것.

보호장비를 갖추지 못한 사람은 가까이 하지 말 것.

환경에 대한 주의사항:

지하저장고, 하수시설 등에 누출되는 것을 막는다.

하수구, 지표수, 지하수로 흘러 들어가는 것을 금한다.

청소 및 제거방법:

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

항목 13에 따라 폐기물로 오염된 물질을 처리한다.

적절한 환기를 시켜야한다.

물이나 수분을 함유한 클렌징제로 씻어내지 말 것.

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

8. 노출방지 및 개인보호구

기술시스템설계에 대한 부가정보: 추가정보 없음, 7번참조

작업장에서 모니터링을 필요로 하는 허용한계 요소:

80-62-6 Methyl methacrylate

PEL() 410 mg/m³, 100ppmREL() 410 mg/m³, 100ppmTLV() 단기값: 410 mg/m³, 100ppm장기값: 205 mg/m³, 50ppm

SEN

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

WEEL() 0.5ppm

3290-92-4 Trimethylolpropane trimethacrylate

WEEL() 1 mg/m³

Skin

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:

GC Unifast III Liquid

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

손보호:



보호용장갑

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 제품이기 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

형상: Fluid

색상: 제품사양에 따른 색상

향: 특유의 향

조건변화

녹는점/녹는점 범위: >1350°C

끓는점/끓는점 범위: 101°C(214°F)

발화점: 10°C(50°F)

점화온도: 430°C (806°F)

자연발화: 제품은 자연발화 되지않음.

폭발위험: 제품은 폭발위험없음.

폭발한계:

Lower: 2.1 Vol %

Upper: 12.5 Vol %

20°C (68°F)에서의 증기압력: 47hPa(35mmHg)

밀도: 미확인

물과의 용해성 및 혼화성: 용해성.

용매 함량

유기용매: 0.0%

고체 함량: 7.0%

10. 안정성 및 반응성

열분해/피해야 할 조건: 설정조건에 따라 사용시 해당사항 없음

위험반응: 위험반응 알려지지 않음

제품변질위험성: 제품변질위험성이 나타나지 않음

11. 독성에 관한 정보

급성독성:

일차자극:

피부: 피부와 점액 점막에 자극적임.

민감성: 피부에 접촉시 민감성이 유발될 수 있음.

GC Unifast III Liquid

독성에 관한 부가정보:

제품은 내부에서 입증된 적용절차에 따라 다음과 같은 위험을 나타낸다.

유해물

자극물.

12. 환경에 미치는 영향

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

제품:

권장사항:

생활쓰레기와 함께 처리해서는 안된다. 하수시설에 도달하지 않게 한다.

오염된 포장:

권장사항: 공식적인 규정에 따라 처리할 것.

14. 운송에 필요한 정보

DOT 규정:



위험수준: 3

식별번호: UN1228

포장그룹: II

적절한 운송명(기술명): MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, N,N-dimethyl-p-toluidine)

라벨: 3+6.1

육상운송 ADR/RID(cross-border):



ADR/RID class: 3(FT1) 가연성 액체

위험코드(Kemler): 336

UN-번호: 1228

포장그룹: II

라벨: 3+6.1

상품설명: 1228 MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.

(METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, N,Ndimethyl-p-toluidine)

해상운송 IMDG:



IMDG Class: 3

UN 번호: 1228

라벨: 3+6.1

포장그룹: II

EMS 번호: F-E, S-D

GC Unifast III Liquid

해양오염: 없음

적절한 운송명: MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.

(METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, N,N-dimethyl-ptoluidine)

항공운송 ICAO-TI and IATA-DGR:



ICAO/IATA Class: 3

UN/ID 번호: 1228

라벨: 3+6.1

포장그룹: II

적절한 운송명: MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, N,N-dimethyl-ptoluidine)

UN” 모델 규정” : UN1228, MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S., 3 (6.1), II

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

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

GC Unifast III Liquid

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

Ethyleneglycol dimethacrylate

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:

환기가 잘 되는 장소에 용기를 보관할 것

발화요인으로부터 멀리할 것-금연

가스/연기/증기/스프레이를 호흡하지 마시오

정전 방전에 대한 예방 조치를 취할 것

적절한 보호용 의복과 장갑을 착용할 것

제품과 용기는 반드시 유해폐기물로서 처리해야 함.

16. 기타 참고사항

제조원 정보를 이용하여 작성됨.

이전 버전과 비교하여 변경되어짐.