

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

---

발행일: 2009년 06월 11일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 세부사항

제품명: GC Unifil Bond, Bonding Agent

회사명: GC Europe N.V

주소: Interleuvenlaan 33, B-3001 Leuven,

전화번호: +32/(0)16/74.10.00

FAX 번호: +32/(0)16/40.26.84

정보부서: 규제 담당부

2. 유해, 위험성

위험성 설명:



해로움

사람과 환경에 관계된 위험정보:

국제규정 계산절차에 기인하여 제품에 표시되어야 함.

피부에 접촉시 민감성을 유발할 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



경고

3.4/1- 피부 알러지 반응이 나타날 수 있음.

예방:

먼지/연기/가스/안개/증기/스프레이 호흡을 금함.

오염된 작업복은 작업실외 장소에서 입지 않는다.

보호안경/보호의복/눈보호구/얼굴보호구를 착용한다.

대응:

스킨의 경우: 많은 양의 비누와 물로 씻는다.

특별 치료제(레이블 참조)

피부 자극 또는 발진이 일어난 경우: 의사의 조언/주의를 구한다.

재사용 전 오염된 의복을 세척한다.

처리:

현지/지역/국가/국제 규정에 따라 내용물/용기를 처리

**GC Unifil Bond, Bonding Agent**

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 특성


기술사항:

물질들의 혼합물이 무 위험성의 부가물과 함께 아래 제시되어 있다.

혼합물: 다음의 성분으로 구성되어 있다.

위험요소:

CAS: 868-77-9            2-hydroxyethyl methacrylate(HEMA)            20.0%

EINECS: 212-782-2    Warning:  3.2/2, 3.3/2A, 3.4.S/1

CAS: 465-29-2            Camphorquinone            Trace%

EINECS: 207-363-6

부가정보: 나열된 위험문구에 대한 확인을 위해서는 16 번을 참조하십시오.

## 4. 응급조치 요령

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.

즉시 물로 헹구어낼 것.

눈에 들어갔을 경우: 눈을 뜬 상태로 몇 분간 흐르는 물에 씻은 후 의사와 상담할 것.

삼켰을 경우: 만일 증상이 지속될 경우 의사와 상담할 것.

## 5. 폭발, 화재시 대처방법

적합한 진화약품:

CO2, 진화용 분말 또는 물분사기. 물을 분사하거나 알코올 방지 거품으로 큰 불을 진압할 것  
보호장비: 특별한 방법이 요구되지 않음.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

인체에 대한 주의사항: 필요없음

환경에 대한 주의사항: 하수구, 지표수, 지하수로 흘러 들어가는 것을 금한다.

청소 및 제거방법:

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

적절한 환기를 시켜야한다.

## 7. 취급 및 저장방법

취급:

안전취급요령:

작업실에 적절히 환기와 통풍을 시킬 것.

에어로졸 형성을 막을 것.

폭발 및 화재에 대한 보호요령: 특별한 방법이 요구되지 않음.

저장:

창고와 저장소의 적절한 보관방법: 특별한 방법이 요구되지 않음.

일반저장시설에 대한 정보 : 필요없음.

보관조건에 대한 추가정보 : 없음.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

기술시스템설계에 대한 부가정보: 추가정보 없음, 7 번참조

작업장에서 모니터링을 필요로 하는 허용한계 요소:

제품은 작업장에서 모니터링을 요구하는 임계치를 갖는 물질량을 포함하지 않는다.

부가정보: 목록내용은 제작 당시 유효하였다.

개인보호장비:

일반보호 및 위생조치:

모든 더러워지고 오염된 의복을 즉시 제거한다.

**GC Unifil Bond, Bonding Agent**

개봉전과 사용 후 손을씻는다.

호흡장비:

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: 제품을 재충전하는 동안, 보호 안경을 착용할 것.

## 9. 물리화학적 특성

일반정보

형상: Fluid

색상: 무색

향: 특유의 향

조건변화

녹는점/녹는점 범위: 미확인

끓는점/끓는점 범위: 205°C(401°F)

발화점: 97°C(207°F)

자연발화: 제품은 자연발화 되지않음.

폭발위험: 제품은 폭발위험없음.

밀도: 미확인

물과의 용해성 및 혼화성: 물과 혼합되지 않거나 어려움.

용매 함량

유기용매: 0.0%

고체 함량: 80.0%

## 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 민감성을 유발할 수 있음.

독성에 관한 부가정보:

제품은 내부에서 입증된 적용절차에 따라 다음과 같은 위험을 나타낸다.

자극물.

## 12. 환경에 미치는 영향

일반사항:

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

**GC Unifil Bond, Bonding Agent**

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: -

육상운송 ADR/RID(cross-border):

ADR/RID class: -

해상운송 IMDG:

IMDG Class: -

해양오염: 없음

항공운송 ICAO-TI and IATA-DGR:

ICAO/IATA Class: -

UN “ Model Regulation” : -

## 15. 법적 규제사항 산업안전보건법에의한규제:

산업안전보건법 제41조에 따라 MSDS배포, 제품취급, 기타사항을 준수하도록 한다.

유해화학물질관리법에의한규제:

유해화학물질관리법을 숙지하고 해당내용에 따라 취급한다.

위험물안전관리법에의한규제:

위험물안전관리법을 숙지하고 해당내용에 따라 취급한다.

폐기물관리법에의한규제내용기재:

폐기물관리법 해당내용에 따라 처리한다.

Sara

Section355(치명적인 위험성 물질):

어떤 성분도 목록에 없음

Section313(구체적인 독성 화학물질):

어떤 성분도 목록에 없음

TSCA(독성물질 조절기능):

1830-78-0 2-Hydroxy-1, 3 dimethacryloxypropane

868-77-9 2-hydroxyethyl methacrylate (HEMA)

7631-86-9 Colloidal Silica

10287-53-3 Ethyl 4-dimethylaminobenzoate

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):

어떤 성분도 목록에 없음

IARC(International Agency for Research on Cancer):

7631-86-9 Colloidal Silica

**GC Unifil Bond, Bonding Agent**

128-37-0 Dibutylhydroxytoluene

NTP(National Toxicology Program)

어떤 성분도 목록에 없음

TLV(Threshold Limit Value established by ACGIH)

128-37-0 Dibutylhydroxytoluene

MAK(German Maximum Workplace Concentration)

128-37-0 Dibutylhydroxytoluene

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

어떤 성분도 목록에 없음

OSHA-Ca(Occupational Safety &amp; Health Administration)

어떤 성분도 목록에 없음

제품관련 위험정보:

이 제품은 유해 물질에 대한 지침에 따라 분류 및 표시되었다.

위험기호:

자극물

라벨의 위험-확정 구성요소:

2-hydroxyethyl methacrylate (HEMA)

위험문구:

피부에 접촉시 민감성을 유발할 수 있음.

안전문구:

아이의 손에 닿지 않는 곳에 보관할 것.

가스/연기/증기/스프레이를 호흡하지 마시오.

피부에 접촉을 피할 것.

적절한 장갑을 착용할 것.

만약 삼켰을 경우, 즉시 의학적 소견을 구하고 제품의 용기와 라벨을 보여줄 것.

유해물질 또는 특수폐기물 수거지점에 물질과 그 용기를 처리할 것

국가규정:

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

## 16. 기타 참고사항

제조원 정보를 이용하여 작성됨.

MSDS 발행부서: 규제담당부와 품질 경영 시스템

담당:

Jos Van Bragt

Tel: +32 (0) 16 74 16 14

약어 및 두음문자:

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)**IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods**DOT: US Department of Transportation**IATA: International Air Transport Association**IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)**ICAO: International Civil Aviation Organization**ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)**GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists**NFPA: National Fire Protection Association (USA)**HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)*

\*이전 버전과 비교하여 변경되어짐.