

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **UltraCem™ Liquid**
- 상품번호: SDS 320-001.05R01, 23229, 2056
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 치과 재료
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Manufactured by SHOFU Dental Corporation for:
Ultradent Products Inc.
505 W. Ultradent Drive (10200 S)
South Jordan, UT, 84095-3942
USA
onlineordersupport@ultradent.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Customer Service
- 비상연락 전화번호:
CHEMTREC (NORTH AMERICA) : (800) 424-9300
(INTERNATIONAL) : +(703) 527-3887

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
피부 과민성은 – 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- GHS 그림문자 GHS07
- 신호어 경고

- 상표상에명확히위험성이표시된성분:

2-Hydroxyethyl Methacrylate

- 유해·위험문구

H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- 예방조치문구

P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.
P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
P280 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.
P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.
P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

KR

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험요소:

868-77-9	2-Hydroxyethyl Methacrylate	≥10-≤25%
	⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 피부 과민성은 - 구분1, H317	

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때:
피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 몸이 불편할 경우 독극물 센터나 의사/의사에게 연락하십시오.
호흡에 관한 증상이 사라지면 독성물질센터나 의사에게 연락하세요.
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때:
피부에 묻으면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 눈에 들어갔을 때:
몇 분 동안 물로 조심스럽게 행군다. 가능하다면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.
흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때: 물로 입을 행군다. 필요한 경우 의학적인 조언을 구하십시오.
- 기타 의사의 주의사항:
· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
· 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제 Powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide, dry sand.
- 적절한 소화제: 주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 위험하지 않으면 용기를 소방 구역에서 옮깁니다.
- 소방관에 대한 권고사항 필요한 경우 방화복과 자급식 호흡 장비를 착용하십시오.
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 화재 시 자급식 호흡 장비와 전신 보호복을 착용해야 합니다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
적절한 보호 도구를 착용하십시오.
관계자 이외의 출입은 금지됩니다.
안전장비 착용하고, 무방비 의 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치: 유출물이 하수구, 배수구, 저지대로 유입되지 않도록 주의해야 합니다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
뿔아서 적당한 용기에 버립니다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하십시오.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

(2 쪽부터 계속)

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
적절한 보호구를 착용하고, 눈, 피부 접촉을 피하십시오.
제품 취급은 사용 지침에 따라 치과 전문의에게만 국한됩니다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 호흡보호장비를 항상 비치한다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
직사광선을 피해 서늘하고 건조한 곳에 보관하세요.
유기과산화물에서 분리합니다. 용기를 닫아 두십시오.
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특 별 한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필 요 없음
- **보 관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정 보:** 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.**

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.
- **통제 변수**
- **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**
본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.
- **추 가 정 보:** 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.
- **노출 통제**
- **개인 보호구**
- **일반적보호조치및위생조치:**
식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
휴식 전 이 나 작업이 끝날 때 마다 손 을 씻 는 다.
방호복은 따로 보관한다.
눈과의 접촉을 피한다.
눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.
- **호흡기 보호:**
먼지 마스크
단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡 여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.
- **손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

- **장갑의 재료**
적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성이) 체크되어야 한다.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

- (3 쪽부터계속)
- 장갑 재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
 - 부상의 위험이높지않은곳에서(예. 실험실) 지속적인접촉시에는다음과같은재질의장갑이적합하다:
부틸고무
니트릴고무
 - 눈 보호:



· 착용: 방호안경

- 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:	액체
· 색:	밝은
· 냄새:	특색있는
· 후각역치	알맞지않다.

· pH 의경우 20 °C: 2-3

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C

· 인화점:	해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체):	해당사항 없음.
· 분해 온도:	알맞지않다.

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:	알맞지않다.
· 위로:	알맞지않다.

· 증기압: 알맞지않다.

· 밀도: 맞지않는다.

· 용 적 밀도:	0 kg/m ³
· 비중:	1.2 (물=1)
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 증발 속도:	알맞지않다.

· 용해도:
· 물: 가용의

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.

· 점도:

· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

(4 쪽부터계속)

·기타 정보 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성 정상적인 온도와 압력에서는 안정적입니다.
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 직사광선과 고온을 피하십시오.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 없음.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (급성독성 추정치)

	구강의 LD50	16,375-32,750 mg/kg (mouse)
	피부의 LD50	>15,000-30,000 mg/kg (rabbit)

868-77-9 2-Hydroxyethyl Methacrylate

	구강의 LD50	3,275 mg/kg (mouse) >5.564 mg/kg (rat)
	LC50 Fish	>100 mg/l (FSH)
	피부의 LD50	>3,000 mg/kg (rabbit)
	LC50(Daphnia magna)	24.1 mg/l (daphnia)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 사용 가능한 다라에 따르면 분류 기준을 충족하지 않습니다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 눈에 심한 자극을 일으킴.
- 감각화: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있습니다. 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.
- 추 가 적 인 독성에 관한 정보: 이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다. 자극적인
- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)
- 배아 세포 인공 돌연변이 사용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- 발암물질 사용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- 호흡 시 유독성 사용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- 특정 장기에 유독- 일회 노출 사용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- 특정 장기에 유독- 여러 번 노출 사용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않습니다.
- 호흡기에 위험 사용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않습니다.

KR

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

(5 쪽부터계속)

12 환경에 미치는 영향

· 독성

· 수생독성:

868-77-9 2-Hydroxyethyl Methacrylate

EC50 345 mg/kg (Alg)

- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
 - 희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
 - 수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
 - 희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 국제, 연방, 주, 지역 규정에 따라 내용물과 컨테이너를 폐기하십시오.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- 추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
 - ADR, IMDG, IATA
 - UN 적정 선적명
 - ADR, ADN, IMDG, IATA
 - 교통 위험 클래스
 - ADR, ADN, IMDG, IATA
 - 등급
 - 용기등급
 - ADR, IMDG, IATA
 - 환경적 유해물질:
 - MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송
- 누락되다
- 누락되다
- 누락되다
- 누락되다
- 해당사항 없음.
- 해당사항 없음.

(7 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

(6 쪽부터계속)

· UN "모범 규제":

누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 작업환경측정 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

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

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· Korean Existing Chemical Inventory

868-77-9 2-Hydroxyethyl Methacrylate

KE-25025

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 4,000 리터

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· ‘21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

KR

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.20

개정: 2023.12.20

제품명: UltraCem™ Liquid

(7 쪽부터계속)

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은
기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Environmental, Health, and Safety
- 담당자: Customer Service
- 최초 작성일자: 2023.12.05
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2023.12.20
- 약어와 두문자어:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

- * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨

KR