



물질안전보건자료 GHS에 따라

쪽: 1/8

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Permaflo™ DC Base
- 상품번호: SDS 45-001.11R01, 63544, 63592, 63593, 63594, 5915, 5914, 1006455, 5912, 5913, 1006453
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 전문 치과 수복 재료
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 전문 치과 수복 재료
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Ultradent Products Inc.
505 W. Ultradent Drive (10200 S)
사우스 조던, UT 84095-3942
미국
onlineordersupport@ultradent.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Customer Service
- 비상연락 전화번호:
CHEMTREC (NORTH AMERICA) : +1 (800) 424-9300
(INTERNATIONAL) : +(703) 527-3887

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



급성 독성 - 흡입 - 구분4 H332 흡입하면 유해함
피부 과민성은 - 구분1 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소 누락되다
- GHS 그림문자 GHS07
- 신호어 경고
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:
Triethylene Glycol Dimethacrylate
- 유해·위험문구
H332 흡입하면 유해함
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 예방조치문구
P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.
P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
P280 보호장갑 착용.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P312 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.

KR

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

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

· 위험요소:

109-16-0	Triethylene Glycol Dimethacrylate	≥1-≤25%
	⚠ 피부 과민성은 – 구분1, H317	
	Trade Secret	>1-≤5%
94-36-0	과산화 벤조일	≤2.5%
	⚠ ⚠ 유기과산화물 – 형식 B, H241; ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 – 구분1, H410; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2, H319; 피부 과민성은 – 구분1, H317	

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:
이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때:
이 제품은 점성이 있는 젤이므로 흡입 가능성이 매우 낮습니다.
통증이 있을 경우에는 의사에게 치료를 받는다.
신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.
환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때:
피부가 계속해서 자극될 경우에는 의사를 방문한다.
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어낸다.
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
거품, 분말소화약제, 이산화탄소
주변 환경에 맞는 화재진화방법을 사용한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:
완전 무장 보호복 착용한다.
호흡보호장비 설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차 필요없음.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도 달하지 않게 한다.

(3 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(2 쪽부터 계속)

- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치**
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
연무질이 형성되는 것을 피한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요 없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요 없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:**
열로부터 보호
제품 라벨을 참조하십시오.
빛에 노출되는 것으로부터 보호한다.
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- **구체적 최종 사용자 전문 치과 수복 재료**

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

- **통제 변수**

- **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

Trade Secret

TWA (US) 단기간의 값: 0.8 mg/m³

- **추가 정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

- **노출 통제**
- **개인 보호구**
- **일반적 보호조치 및 위생조치:**
더러워지거나 음료가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
휴식 전이나 작업이 끝날 때마다 손을 씻는다.
- **호흡기 보호:**

단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

- **손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(3 쪽부터계속)

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 차이뿐 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) 체크되어져야 한다.

· 장갑 재료의 투과 시간: 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

· 눈 보호: 옮겨부울 경우 추천할 만한 보안경.

· 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

물리적 상태: Gel
색: 제품 표시에 따름

· 냄새: 아크릴

· 후각역치: 알맞지 않다.

· pH: 해당 없음(비수용성)

· 상태변화

녹는점/어는점: 맞지 않는

초기 끓는점과 끓는점 범위: 맞지 않는

· 인화점: 해당 사항 없음.

· 인화성: 해당 사항 없음.

· 분해 온도: 알맞지 않다.

· 점화 온도: 이 제품은 자연발화성이 없다.

· 폭발 위험: 이 제품은 폭발 위험성이 없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 알맞지 않다.

위로: 알맞지 않다.

· 증기압: 알맞지 않다.

· 밀도 의 경우 20 °C: 1.8-2.1 g/cm³

· 비중: 알맞지 않다.

· 증기 밀도: 알맞지 않다.

· 증발 속도: 알맞지 않다.

· 용해도:

물: 각각의 경우에 따라서는 거의 혼합할 수 없는

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지 않다.

· 점도:

역학적: 알맞지 않다.

동점성: 알맞지 않다.

· 기타 정보: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KR

(5 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(4 쪽부터계속)

10 안정성 및 반응성

- 반응성 증합은 아민 촉매, 금속 또는 압력에 노출될 때 발생합니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 가시 광선, 자외선 및 극심한 열
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (급성독성 추정치)

구강의	LD50	>102,249 mg/kg (rat)
피부의	LD50	>9,676-9,685 mg/kg (mouse)

109-16-0 Triethylene Glycol Dimethacrylate

구강의	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
	LC50 Fish	16.4 mg/l (FSH) (Toxicity to fish)
피부의	LD50	>2,000 mg/kg (mouse)

Trade Secret

구강의	LD50	>15,000 mg/kg (mouse)
		>3,300 mg/kg (rat)
	LC50 Fish	>10,000 mg/l (FSH) (Toxicity to fish)
피부의	LD50	>5,000 mg/kg (rabbit)
흡입의	LC50/4 h	0.139 mg/l (rat)

94-36-0 과산화 벤조일

구강의	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
	LC50 Fish	0.0602 mg/l (FSH) (Toxicity to fish)
흡입의	LD50 Inhalation 4hrs	24.3 mg/l (rat) (Testing of Chemicals Acute Toxicity Inhalation)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 피부접촉을통하여감각화가가능성있다.

· 추 가 적 인 독성에 관한 정보:

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
건강에해로운
자극적인

KR

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(5 쪽부터계속)

12 환경에 미치는 영향

· 독성

· 수생독성:

109-16-0 Triethylene Glycol Dimethacrylate

EC50 >100 mg/kg (Alg)

Biodegradability 28 days (Aer) (Biodegradability testing)

Aqua toxicity 32 mg/l (daphnia) (No Observed Effect Concentration)

Trade Secret

EC50 >1,000 mg/kg (daphnia)

94-36-0 과산화 벤조일

Algae Toxicity 0.0711 mg/l (Alg) (Toxicity to algae)

0.11 mg/l (daphnia) (Toxicity to aquatic invertebrates)

· 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:

수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.

· 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.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호

· ADR, ADN, IMDG, IATA

누락되다

· UN 적정 선적명

· ADR, ADN, IMDG, IATA

누락되다

· 교통 위험 클래스

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· 등급

누락되다

· 용기등급

· ADR, IMDG, IATA

누락되다

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(6 쪽부터계속)

- 환경적 유해물질: 해당사항 없음.
- MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 해당사항 없음.
- UN "모범 규제": 누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

Trade Secret

1332-37-2 Red Iron Oxide

· 작업환경측정 대상 유해인자

Trade Secret

1B13

14808-60-7 Silica Glass

3A1

· 특수건강진단 대상 유해인자

Trade Secret

1B11

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

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

14808-60-7 Silica Glass

· Korean Existing Chemical Inventory

109-16-0 Triethylene Glycol Dimethacrylate

KE-24994

Trade Secret

KE-01012

Trade Secret

KE-30953

64-17-5 Ethyl Alcohol

KE-13217

2530-85-0 Silane

KE-23175

94-36-0 과산화 벤조일

KE-09889

128-37-0 Butylated Hydroxytoluene

KE-03079

68187-51-9 V-9115 Buff Pigment

KE-08053

51274-00-1 Yellow Iron Oxide

KE-08032

Chromium Iron Oxide

KE-05998

14808-60-7 Silica Glass

KE-29983

1332-37-2 Red Iron Oxide

KE-21111

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.20

개정: 2025.06.20

제품명: Permaflo™ DC Base

(7 쪽부터계속)

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

94-36-0 과산화 벤조일

· 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: ISO 10993-1에 따라 치과 전문의의 지시에 따라 사용할 경우 생체 적합성을 갖춘 장치입니다.

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다
하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Environmental, Health, and Safety

· 담당자: Customer Service

· 최초 작성일자: 2019.05.15

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2025.06.20

· 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