



물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Ultradent™ Citric Acid Solution**
- 상품번호: SDS 31-001.10R01, 15072, 329, 329-JP
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 전문 치과 근관 클렌징 및 컨디셔닝 에이전트
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 전문 치과 근관 클렌징 및 컨디셔닝 에이전트
- 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



부식

피부 부식성/피부 자극성 – 구분1A H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴

- 라벨표기 요소

· GHS 라벨 요소 누락되다

· GHS 그림문자 GHS05

· 신호어 위험

· 유해·위험문구

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

· 예방조치문구

- P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
- P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- P103 사용 전에 라벨을 읽으십시오.
- P260 분진·연무·흄을 흡입하지 마십시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오 .
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- P321 (라벨 참조) 처치를 하십시오.
- P405 밀봉하여 저장하십시오.
- P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

KR

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
- **설 명:** 무해한 첨 가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

· **위 험 요 소:**

5949-29-1	Citric Acid Monohydrate	>10-≤25%
	⚠ 피부 부식성/피부 자극성 – 구분2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분2A, H319	
	Dimethicone	≥0.1-<1%
	⚠ 생식독성 – 구분2, H361; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 – 구분2, H373	

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:** 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거 한다.
- **흡입했을 때:** 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- **피부에 접촉했을 때:**
피부가 계속해서 자극될 경우에는 의 사 를 방 문 한 다.
즉시물과비누로씻고잘헹군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- **먹었을 때:** 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **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
주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 가 열 되 거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발생한다.
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:**
완 전 무 장 보 호 복 착 용한다.
호흡보호장비설치.

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차**
호흡안전장비설치.
안 전 장 비 착 용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
- **환경 관련 예방조치:**
많은 물로 희석 시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

(2 쪽부터 계속)

- 타 섹션 참조
- 안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
- 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
 - 눈 마주 치는 것을 피하다.
 - 작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.
 - 연무질이 형성되는 것을 피한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 호흡보호장비를 항상 비치한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특 별 한 요구사항이 없음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음
- 보관 조건 에 관 한 추가적인 정보:
 - 제품 라벨을 참조하십시오.
 - 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
- 구체적 최종 사용자 전문 치과 근관 클렌징 및 컨디셔닝 에이전트

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 정보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
 - 식 료 품, 음 료 수와 사 료 로 부 터 멀 리 멀 어 뜨 려 놓 는 다.
 - 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 문 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
 - 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
 - 눈 과 의 접 촉 을 피 한 다.
 - 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.
- 호흡기 보호:
 - 단 시 간 또 는 경 미 한 오 염 의 경 우 에 는 호 흡 여 과 기 를 사 용 한 다. 심 각 한 또 는 장 기 간 노 출 시 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.
- 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.
테 스투 를 하 지 않 았 기 때 문 에 제 품 / 조 제 / 화 학 혼 합 물 에 적 합 한 장 갑 재 질 에 대 한 추 천 이 없 다.
투과 시간, 침투율과저하를고려해서 장갑 재료를선택한다.

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

(3 쪽부터계속)

· 장갑의재료

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선택되어야한다 .
제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에 , 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고 ,
반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

· 장갑재료의 투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호:



꼭조이는보안경

· 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

- 물리적 상태: 액체
- 색: 오렌지색
- 냄새: 무취의
- 후각역치: 알맞지않다.

· pH 의경우 20 °C: 1.7

· 상태변화

- 녹는점/어는점: 맞지않는
- 초기 끓는점과 끓는점 범위: 맞지않는

- 인화점: 결정되지 않은
- 인화성: 해당사항 없음.
- 분해 온도: 알맞지않다.

· 점화온도: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- 아래로: 알맞지않다.
- 위로: 알맞지않다.

· 증기압: 알맞지않다.

· 밀도 의경우 20 °C: 1.1-1.2 g/cm³

- 비중: 알맞지않다.
- 증기밀도: 알맞지않다.
- 증발 속도: 알맞지않다.

· 용해도:

· 물: 부분적으로용해하는

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.

· 점도:

- 역학성: 알맞지않다.
- 등점성: 알맞지않다.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

(4 쪽부터계속)

· 기타 정보 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 안정적인
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건
점화원
화염
열
- 혼합 금지 물질: 강한 가성, 대부분의 금속
- 유해분해물질: 이산화탄소

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

5949-29-1 Citric Acid Monohydrate

구강의 LD50 5,790 mg/kg (mouse)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막에강한부식작용.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 강한부식작용
심각한안구상처의위험이있는강한자극
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
부식작용의
자극적인
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 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.

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

(5 쪽부터계속)

희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
 많은양을하수도관이나하천으로방류하게되면, p H-수치는낮아집니다. 낮아진 p H-수치는물속의유기체를손상시킵니다.
 사용농축액을희석시키면 p H - 수치는현저하게높아지게됩니다.
 그래서제품을사용한후에하수도관에달되는폐수는물에끼치는위험성이약해지게됩니다.

- 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, 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
· 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:	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

(6 쪽부터 계속)

· 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

7732-18-5	물	KE-35400
11138-66-2	Xanthan Gum	KE-35422
1934-21-0	FD&C Yellow 5	KE-06857
25956-17-6	FD&C Red 40	KE-12348

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

7732-18-5 물

· ‘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: 2019.05.14

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2025.06.05

· 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

(8 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.06.05

개정: 2025.06.05

제품명: Ultradent™ Citric Acid Solution

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
NIOSH: National Institute for Occupational Safety

(7 쪽부터계속)

KR