



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.09.18

개정: 2018.09.18

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
 - 제품명: **HeraCeram Zirkonia Liner, HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesive, HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive**
 - 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 - 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 치과 보철물 제작
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
 - 제조자/수입자/유통업자 정보:
 - Kulzer GmbH
 - Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - 추가적인 정보 획득 가능: E-Mail: msds@kulzer-dental.com
 - 비상연락 전화번호: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류
 - 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- 라벨표기 요소
 - GHS 라벨 요소 누락되다
 - 그림문자 누락되다
 - 신호어 누락되다
 - 유해·위험 문구 누락되다
- 기타 유해성
 - 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.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: -

· 위험 요소:

110-63-4	butane-1,4-diol	급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	10-25%
----------	-----------------	-------------------------	--------

- 추가 정보: 위험성 구분에 관한 표현은 제16 장 을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
 - 일반적 정보:
 - 중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
 - 피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.
 - 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
 - 먹었을 때:
 - 인을 헹군 후 충분히 물을 마신다.
 - 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
 - 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
 - 기타 의사의 주의사항:
 - 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(2 쪽에 계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.09.18

개정: 2018.09.18

제품명: HeraCeram Zirkonia Liner, HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesive,
HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive

· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후**
· 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(1 쪽부터계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
 - **적절한 소화제:**
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
 - **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
 - **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:** 특별한 조치가 필요없음.
- 추가 정보 -

6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 필요없음.
- **환경 관련 예방조치:** 특별한 조치가 필요없음.
- **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.
- **타 섹션 참조**
어떠한 위험물질도 방출되지 않는다.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
-

7 취급 및 저장방법

- 취급:
 - **안전 취급을 위한 예방조치** 특별한 조치가 필요없음.
 - **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
 - **보관:**
 - **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
 - **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
 - **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 없음
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.
- **통제 변수**
 - **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**
본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.
· **추가 정보:** 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- **노출 통제**
 - **개인 보호구**
 - **일반적보호조치및위생조치:** 화학제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.

(3 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.09.18

개정: 2018.09.18

제품명: HeraCeram Zirkonia Liner, HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesive,
HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive

(2 쪽부터계속)

- 호흡기 보호: 필요없음.
- 손 보호: 보호장갑은 사용하기 전에 적합한 상태인지 매번 확인한다.
recommended
 - 장갑의재료
적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.
 - 장갑재료의투과시간
정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
 - 최대 15 분 내의지속적인접촉시에 대해서는 다음과 같은 재질의장갑이적합하다:
부틸고무
니트릴고무
- 눈 보호: 필요없음.
- 신체 보호: 가벼운방호복

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태: 부풀은

· 색: 인쇄한색체에따라서서로다른

· 냄새:

특색있는
알맞지않다.

· 후각역치

· pH:

알맞지않다.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:

맞지않는

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

230 °C

· 인화점:

134 °C

· 인화성(고체, 기체):

해당사항 없음.

· 점화온도:

385 °C

· 분해 온도:

알맞지않다.

· 자기접착:

이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:

이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:

알맞지않다.

· 위로:

알맞지않다.

· 증기압:

알맞지않다.

· 밀도 의경우 20 °C:

1.900 g/cm³

· 비중:

알맞지않다.

· 증기밀도:

알맞지않다.

· 증발 속도:

알맞지않다.

· 용해도:

· 물:

각각의경우에따라서는거의혼합할수없는

· n 옥탄올/물 분배계수:

알맞지않다.

(4 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.09.18

개정: 2018.09.18

제품명: HeraCeram Zirkonia Liner, HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesive,
HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive

(3 쪽부터계속)

· 점도:	
· 역학성:	알맞지않다.
· 동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물	
· 유기용매:	0.0 %
· VOC (EU)	0.0 g/l / 0.00 lb/gl
· 고체의 함량:	30.0 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
 - 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:
규정에 따라 보관하거나 취급할 경우 해체는 없다.
- 유해반응 가능성 위험한 반응으로는 알려지지 않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는 분해물들은 알려지지 않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
110-63-4 butane-1,4-diol		
구강의	LD50	1525 mg/kg (rat)

- 일차적 자극 효과:
 - 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
 - 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한 영향이 없는 것으로 알려져 있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이 제품은 공동 분류 원칙에 근거하여 최근에 발효된 원고에서 유럽 공동체의 사전 준비에 대하여 특성 표시 의무가 없다.
적절한 범위 내에서 그리고 규정에 맞게 사용된다면 이 제품은 우리의 경험과 우리에게 제출된 정보에 따라 서 건강에 해로운 영향을 야기하지 않는다

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: 희석시키지 않은 채 대량으로 지하수나, 하천으로 그리고 하수도망에도 달하지 않게 한다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
 - PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.

(5 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.09.18

개정: 2018.09.18

제품명: HeraCeram Zirkonia Liner, HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesive,
HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive

- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(4 쪽부터계속)

13 폐기시 주의사항

- 폐기를 처리 방법
 - 권고: 보다적은 양은 보편적으로 생활 쓰레기와 함께 보관될수 있다
- 비위생적 포장:
 - 권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호 · ADR, ADN, IMDG, IATA	누락되다
· UN 적정 선적명 · ADR · ADN, IMDG, IATA	누락되다 누락되다
· 교통 위험 클래스 · ADR, ADN, IMDG, IATA · 등급	누락되다
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질: · 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	-
· UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:	
· 제조 등 금지물질: 어떠한내용물도 목록화되어있지않다	
· 허가대상물질: 어떠한내용물도 목록화되어있지않다	
· 관리대상유해물질: 어떠한내용물도 목록화되어있지않다	
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률	
· Korean Existing Chemical Inventory	
110-63-4 butane-1,4-diol	KE-03788

(6 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.09.18

개정: 2018.09.18

제품명: HeraCeram Zirkonia Liner, HeraCeram Zirkonia Zr-Adhesive,
HeraCeram Zirkonia 750 Adhesive

(5 쪽부터계속)

· 화학물질관리법

· 사고대비물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· 최초 작성일자: 2005.04.28

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 4 / 2018.09.18

· 약어와 두문자어:

ADR: Accord européen sur le transport 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨