



물질안전보건자료
GHS에 따라


기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
 - 제품명: **Signum cre-active**
 - 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 - 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 치과 보철물을 위한 보조제
- 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
 - 피부 과민성 - 구분 1 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.
 - 그림문자
 - 
 - GHS07
 - 신호어 경고
 - 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:
 - triethylen glycol dimethacrylate
 - diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide
 - 유해·위험 문구
 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 - 예방조치 문구
 - (분진, 흙, 가스, 미스트, 증기, 스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.
 - (보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 - 피부 접촉 시: 다량의 물에 행구십시오.
 - (라벨 참조) 처치를 하십시오.
 - 피부 자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.
 - 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: 혼합물: 다음에 열거된 물질로 구성됨.

(2 쪽에 계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum cre-active

(1 쪽부터계속)

· 위험요소:		
109-16-0	triethylen glycol dimethacrylate 피부 과민성 - 구분 1, H317	25-50%
75980-60-8	diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide 생식독성 - 구분 2, H361; 수생환경 유해성 - 만성2, H411; 피부 과민성 - 구분 1, H317	<1%

· 추가 정보: 유해성 구분에 관한 표현은 제16 장 을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

- 일반적 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- 먹었을 때:
입을 행군 후 충분히 물을 마신다.
증상이 지속될 경우에는 의사와 상담 한다.
- 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

· 적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회 가루 또는 물 방사를 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.
- 타 섹션 참조
어떠한 위험물질도 방출되지 않는다.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하십시오.
-

7 취급 및 저장방법

· 취급:

- 안전 취급을 위한 예방조치 특별한 조치가 필요없음.

(3 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum cre-active

(2 쪽부터계속)

- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요없음.
- 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 조 건 에 관 한 추가적인 정보: 용기를 새지않게 밀폐한채 보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.
- 통제 변수
 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
 - 본 제품에는 작업장에서 감시가 필요한 주요한 가치의 어떤 해당 재료의 양을 함유하고 있지 않다.

· 도출무영향수준		
109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate		
피부의	worker industr., l.te., syst.	13.9 mg/Kg/d (nd)
흡입의	worker industr., l.te., syst.	48.5 mg/m3 (nd)

· 예측무영향농도		
109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate		
marine water	0.0164 mg/l (nd)	
sedim., dw, fre.wat.	1.85 mg/Kg (nd)	
sedim., dw, mar.wat.	0.185 mg/Kg (nd)	
soil,dw	0.274 mg/Kg (nd)	

- 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: 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
 - 호흡기 보호: 필 요 없 음.
 - 손 보호:
 - 보호 장 갑 은 사 용 하 기 전 에 적 합 한 상 태 인 지 매 번 확 인 한 다.
 - recommended
 - 장갑의재료
 - 적 합 한 장 갑 의 선 정 은 재 질 차 이 뿐 아 니 라 품 질 기 준 의 차 이 도 고 려 하 여 이 루 어 져 야 하 고 제 조 업 종 에 따 라 서 도 다 르 게 선 정 되 어 야 한 다. 제 품 은 다 양 한 재 료 로 부 터 의 조 제 로 이 루 어 지 는 것 이 기 때 문 에, 장 갑 재 질 의 안 정 성 은 사 전 에 예 측 되 어 질 수 있 는 것 이 아 니 고, 반 드 시 사 용 전 에 (그 안 전 성 이) 체 크 되 어 져 야 한 다.
 - 장 갑 재 료 의 투 과 시 간
 - 정 확 한 관 통 시 간 은 보 호 장 갑 제 조 자 에 의 하 여 인 지 되 고, 준 수 되 어 야 한 다.
 - 최 대 15 분 내 의 지 속 적 인 접 촉 시 에 대 해 서 는 다 음 과 같 은 재 질 의 장 갑 이 적 합 하 다:
 - 부틸고무
 - 니트릴고무
 - 눈 보호: 필 요 없 음.
 - 신 체 보 호: 가 벼 운 방 호 복

KR

(4 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: **Signum cre-active**

(3 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:

응진

· 색:

제품 표시에 따름

· 냄새:

약한, 특색있는

· 후각역치

알맞지않다.

· pH:

알맞지않다.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:

맞지않는

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

맞지않는

· 인화점:

해당사항 없음.

· 인화성(고체, 기체):

해당사항 없음.

· 점화온도:

· 분해 온도:

알맞지않다.

· 자기점화:

이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험:

이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:

알맞지않다.

· 위로:

알맞지않다.

· 증기압:

알맞지않다.

· 밀도:

맞지않는다.

· 비중:

알맞지않다.

· 증기밀도:

알맞지않다.

· 증발 속도:

알맞지않다.

· 용해도:

· 물:

각각의경우에따라서는거의혼합할수없는

· n 옥탄올/물 분배계수:

알맞지않다.

· 점도:

· 역학성:

알맞지않다.

· 동점성:

알맞지않다.

· 용매내용물

· VOC (EU)

0.0 g/l / 0.00 lb/gl

· 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 취급 할 경우 해체는 없다.

· 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.

· 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

· 추가 정보: 규정된사용농도를준수할경우어떠한위험도없다. 안정적인유화가이루어진다.

KR

(5 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum cre-active

(4 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:	
1565-94-2 Bisphenol A-bis(hydroxypropylmethacrylate)	
구강의 LD50	>5110 mg/kg (rat)
109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate	
구강의 LD50	> 5000 mg/kg (rat)
피부의 LD50	> 2000 mg/kg (mouse)
75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide	
구강의 LD50	> 5000 mg/kg (rat)

- 일차적 자극 효과:
 - 피부 부식성 또는 자극성: 무자극
 - 심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
 - 이제품은공동분류원칙에근거하여최근에발효된원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의무가없다.
 - 적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을야기하지않는다

12 환경에 미치는 영향

- 독성

· 수생독성:	
109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate	
EC50/72h	> 100 mg/l (algae)
75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide	
EC50/48h	10 100 mg/l (algae)
	10 - 100 mg/l (daphnia)

- 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.
- 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: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.

(6 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: **Signum cre-active**

(5 쪽부터계속)

- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

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 해양오염방지 협약) 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:	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 관리대상유해물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다	
· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률		
· Korean Existing Chemical Inventory		
1565-94-2	Bisphenol A-bis(hydroxypropylmethacrylate)	KE-25127
109-16-0	triethylen glycol dimethacrylate	KE-24994
68186-87-8	Cobalt zinc aluminate blue spinel	KE-07852
79-41-4	methacrylic acid	KE-24906
7473-98-5	2-hydroxy-2-methylpropiophenone	KE-20689
75980-60-8	diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide	KE-12103
128-37-0	2,6-di-tert-butyl-p-cresol	KE-03079

(7 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum cre-active

(6 쪽부터계속)

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자



GHS07

· 신호어 경고

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

triethylen glycol dimethacrylate
diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide

· 유해.위험 문구

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

피부 접촉 시: 다량의 물에 행구시오.

(라벨 참조) 처치를 하시오.

피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치.조언을 구하십시오.

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다. 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

· 최초 작성일자: 1995.01.24

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 4 / 2018.02.10

· 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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(8 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: **Signum cre-active**

(7 쪽부터계속)

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

KR