



물질안전보건자료
GHS에 따라


기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
 - 제품명: **Signum Composite flow**
 - 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 - 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: Veneering resin
- 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
 - 수생환경 유해성 - 만성3 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- 라벨표기 요소
 - 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
 - 유해·위험 문구
 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
 - 예방조치 문구
 - (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 - 환경으로 배출하지 마십시오.
 - (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
 - 피부 접촉 시: 다량의 물에 행구십시오.
 - (라벨 참조) 처치를 하십시오.
 - 피부자극성 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: -

(2 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum Composite flow

(1 쪽부터계속)

· 위험요소:		
109-16-0	triethylen glycol dimethacrylate 피부 과민성 - 구분 1, H317	5-10%
24650-42-8	2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one 수생환경 유해성 - 급성 1, H400; 수생환경 유해성 - 만성1, H410	0-5%

· 추가 정보: 위험성 구문에 관한 표현은 제16 장 을 참고하시오.

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

- 흡입했을 때: 신선 한 공 기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때:
즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
피부가 계속해서 자극될 경 우에는 의 사 를 방 문 한 다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- 먹었을 때:
입을 행군 후충분히 물을 마신다.
증상이 지속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.
- 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 분사 하거나 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 개인적인방호복을착용한다.

· 환경 관련 예방조치:

제품이 하수도나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.
지하나 토양에 침투하지 않도록 한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질 (모래, 구조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
회복되거나또는쓰레기처리된적당한용기로 옮긴다.

· 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.

-

KR

(3 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum Composite flow

(2 쪽부터계속)

7 취급 및 저장방법

- 취급:
 - 안전 취급을 위한 예방조치
제품의 사용 설명서에있는 추가 지시 사항을 준수하십시오.
안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
 - 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

- 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)	

· 추가 정보: 제조 할 당시에 유효 한 목록을 기초로 사용했다.

- 노출 통제
 - 개인 보호구
 - 일반적보호조치및위생조치: 휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
 - 호흡기 보호: 필요없음.
 - 손 보호:
 - 보호 장갑 은 사 용하기 전 에 적합한 상태인지 매번 확인한다.
 - recommended
 - 장갑의재료
적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.
 - 장갑 재료 의투과시간
정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
 - 최대 15 분 내 의 지속 적인 접촉 시에 대해서는 다음 과 같은 재 질 의 장 갑 이 적 합 하다:
부틸고무
니트릴고무
 - 눈 보호: 안면보호

(4 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: Signum Composite flow

· 신체 보호: 가벼운방호복

(3 쪽부터계속)

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:

액체의

· 색:

크림빛의

· 냄새:

무취의

· 후각역치

알맞지않다.

· pH:

알맞지않다.

· 상태변화

· 녹는점/어는점:

맞지않는

· 초기 끓는점과 끓는점 범위:

255 °C

· 인화점:

101 °C

· 인화성(고체, 기체):

해당사항 없음.

· 점화온도:

· 분해 온도:

알맞지않다.

· 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:

· 역학적:

알맞지않다.

· 동점성:

알맞지않다.

· 용매내용물

· 유기용매:

0,1 %

· 물:

1,3 %

· 고체의 함량:

9,6 %

· 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.

(5 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: **Signum Composite flow**

(4 쪽부터계속)

- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.
- 추가 정보: -

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:		
109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate		
구강의	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
피부의	LD50	>2,000 mg/kg (mouse)
amorphe Kieselsäure		
구강의	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
24650-42-8 2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one		
구강의	LD50	>6,000 mg/kg (rat)
피부의	LD50	>7,100 mg/kg (rat)
128-37-0 2,6-di-tert-butyl-p-cresol		
구강의	LD50	>2,000 mg/kg (rat)

- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성:

109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate	
EC50/72h	>100 mg/l (algae)

- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
 - 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
 - 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 생태독성:
 - 의견: 어류에 해로움
- 추가적인 생태학 정보:
 - 일반 특징:
 - 주위환경으로가져가는것은금지되어야합니다.
 - 물속의유기체에해가되는것
- 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 Composite flow**

당국의지침에입각한쓰레기처리.

(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
· 교통 위험 클래스 · ADR, ADN, IMDG, IATA · 등급	누락되다
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	누락되다
· 환경적 유해물질:	해당사항 없음.
· 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:	64-19-7 acetic acid
-------------	-----------------------

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory		
	2-Propenoic acid,2-methyl-, 1,1'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxy-2,1-ethanediyl)]ester	KE-03252
109-16-0	triethylen glycol dimethacrylate	KE-24994
2530-85-0	3-trimethoxysilylpropyl methacrylate	KE-23175
24650-42-8	2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one	KE-11060
128-37-0	2,6-di-tert-butyl-p-cresol	KE-03079
131-57-7	2-Hydroxy-4-methoxy benzophenone	KE-20627
64-19-7	acetic acid	KE-00013
7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	KE-35400

(7 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: **Signum Composite flow**

(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

· **유해.위험 문구**

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

· **예방조치 문구**

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
환경으로 배출하지 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:** 2018.01.29

· **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 3 / 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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent

(8 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.02.10

개정: 2018.02.10

제품명: **Signum Composite flow**

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(7 쪽부터계속)

KR