

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.02.04

개정: 2020.02.04

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **OTTOSEAL S 27**
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 규산염 밀 폐 재료
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:  
Hermann Otto GmbH  
Krankenhausstraße 14  
D-83413 Fridolfing  
Tel.: 0049/(0)8684/908-0  
Fax.: 0049/(0)8684/908-539
- 추가적인 정보 획득 가능:  
Tel.: 0049- (0)8684- 908- 641 ( -460 )  
E-Mail: alois.parzinger@otto-chemie.de
- 비상연락 전화번호: Tel.: 0049- (0)89- 192 40 (emergency telephone no.)

## 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
- **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**  
ethyltriacetoxysilane  
methylsilanetriyl triacetate
- **유해·위험 문구** 누락되다
- **예방조치 문구**  
의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.  
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.  
사용 전에 라벨을 읽으시오.
- **추 가 정보:** 처리와 경화 중에는 환기가 잘 되도록 합니다.
- **기타 유해성**  
재료 경화 시, 공기에 화학 물질이 배출될 수 있습니다(항목 11 참조). 따라서 양호한 환기 상태를 유지하고 및 필요 시 흡입 장치를 사용하십시오.
- **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

- **화 학 적 특 성:** 혼합물
  - **설 명:** 폴리다이메틸실록산 + 충전제 + 조제 + 아세톡시실레인 가교제
  - **위 험 요 소:**
- |  |   |       |
|--|---|-------|
| 17689-77-9 ethyltriacetoxysilane                             | <ul style="list-style-type: none"> <li> 피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1, H318;</li> <li> 급성 독성 - 경구 – 구분 4, H302</li> </ul> | <2.5% |
| 4253-34-3 methylsilanetriyl triacetate                       | <ul style="list-style-type: none"> <li> 급성 독성 - 경구 – 구분 3, H301;  피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1, H318</li> </ul>          | <2.5% |
| 160738-91-0 Oligomere und Polymere von Methyltriacetoxysilan | <ul style="list-style-type: none"> <li> 피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1, H318</li> </ul>                                    | <2.5% |

(2 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.02.04

개정: 2020.02.04

**제품명: OTTOSEAL S 27**

(1 쪽부터 계속)

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

## 4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때:  
신 선 한 공 기를 쉰 고, 필요할 경우에는 산 소 호 흡 기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 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 씻어내고 나서, 의사와 상담한 다
- 먹었을 때: 구 토 를 유 발 시 키 지 않 는 다. 즉 시 의료진의 도움을 구한다.

## 5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:  
이 산 화 탄 소, 진 화 용 석 회 가 루 또는 물 방 사를 사용하고, 더 큰 화재는 물 을 분 사 하 거 나 알 코 올 이 함 유 된 거 품 으 로 끈 다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성  
가 열 되 거 나 혹은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발생할 수 있다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:  
호흡보호장비설치.  
폭 발 성 가 스 와 연 소 가 스 는 흡 입 하 지 않 는 다.

## 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 충분한 산 소 를 공 급한다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재: 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 타 섹션 참조 개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하 시 오.

## 7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치  
작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.  
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하 시 오.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 바닥에 침 투 하 는 것 을 방지한다
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.
- 보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:  
밀폐된 용기속에서 늘 하고 건조 하 게 보 관 한 다.  
열이나 직사광선으로부터 보호한다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하 시 오.

(3 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.02.04

개정: 2020.02.04

**제품명: OTTOSEAL S 27**

(2 쪽부터계속)

- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
- CAS-번호. 물질 표시 % 종류 수치 단위
- 가 공 중 발생할 수 있는 위험에 대한 추가적인 직업적 노출 제한기준:

**64-19-7 acetic acid**

TLV (KR) 단기간의값: 15 ppm  
장기간의값: 10 ppm

IOELV (EU) 단기간의값: 50 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
장기간의값: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

PEL (US) 장기간의값: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

REL (US) 단기간의값: 37 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
장기간의값: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

TLV (US) 단기간의값: 37 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
장기간의값: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm

- 추 가 정 보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

- 노출 통제
- 개인 보호구

**일반적보호조치및위생조치:**

화 학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.  
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.  
눈 과 피 부와의 접 촉은 피 한 다.

- 호흡기 보호: 환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.
- 손 보호: 보 호용 장 갑

**장갑의재료**

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선정되어야한다.

니트릴고무  
권장재질두께: ≥ 0.1 mm

- 장 갑 재 료 의 투과시 간 투 과 치: 레벨 > 120 min
- 눈 보호: 보호안경
- 신체 보호: 안전작업복

## 9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

- 일반정보
- 외형

물리적 상태: 부풀은  
색: 제 품 표 시 에 따름

- 냄새: 찌르는듯한
- 후각역치: 알맞지않다.

· pH: 해당사항 없음.

· 상태변화

녹는점/어는점: 맞지않는  
초기 끓는점과 끓는점 범위: 맞지않는

· 인화점: 맞지않는

· 분해 온도: 알맞지않다.

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 해당사항 없음.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.02.04

개정: 2020.02.04

제품명: OTTOSEAL S 27

(3 쪽부터계속)

- 위로: 해당사항 없음.
- 산화 특성: 알맞지않다.
- 증기압: 알맞지않다.
- 밀 도: 기술 데이터 시트
- 증기밀도: 알맞지않다.
- 증발 속도: 해당사항 없음.
- 용해도: 해당사항 없음.
- 물: 불용해성의
- n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.
- 점도: 알맞지않다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:  
규정에따라사용할경우해체는없다  
강한 가열을 피합니다.
- 유해분해물질:  
소량의포름알데히드의분열가능성.  
질산함유가스

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:  
**17689-77-9 ethyltriacetoxysilane**  
구강의 LD50 1,460 mg/kg (rat)
- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성:  
무자극  
not irritating  
Source: ECHA  
Test in accordance with: OECD Guideline 404 (rabbit).
- 심한 눈 손상 또는 자극성:  
not irritating  
Source: ECHA  
Test in accordance with: OECD Guideline 405 (rabbit).  
무자극.
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- (실험적 독성학에 대한) 기타 정보: 제품은 습기와 접촉시 피부와 점막에 자극성인 아세트산(64-19-7)이 분리됨.

12 환경에 미치는 영향

- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특성:  
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된  
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
- 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

인쇄일자: 2020.02.04

개정: 2020.02.04

제품명: OTTOSEAL S 27

(5 쪽부터계속)

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· '21년까지 등록하여야 할 압, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질의 지정

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소 누락되다

· 그림문자 누락되다

· 신호어 누락되다

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

ethyltriacetoxysilane

methylsilanetriyl triacetate

· 유해.위험 문구 누락되다

· 예방조치 문구

의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주세요.

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

사용 전에 라벨을 읽으십시오.

· 국내규정:

· 수 질 위험도 등 급: 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된

· 국제 등재 상황

REACH - 유럽 나열됨

AICS - 오스트레일리아 나열됨

DSL - 캐나다 나열됨

IECSC - 중화인민공화국 나열됨

ENCS - 일본 나열되지 않음

NZIoC - 뉴질랜드 나열됨

PICCS - 필리핀 나열됨

ECL - 한국 (대한민국) 나열됨

TSCA - 미국 나열됨

TCSI- 대만 나열되지 않음

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다,

하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

· MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Tel.: 0049- (0)8684- 908- 641

· 담당자: Tel.: 0049- (0)8684- 908- 641 ( -460 )

· 최초 작성일자: 1997.08.28

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 3 / 2020.02.04

· 약어와 두문자어:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(7 쪽에계속)

**물질안전보건자료**  
**GHS에 따라**

인쇄일자: 2020.02.04

개정: 2020.02.04

**제품명: OTTOSEAL S 27**

(6 쪽부터계속)

ICAO: International Civil Aviation Organisation  
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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ROK