

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **OTTOPUR Turbo A-Komp.**
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 조 립용 포 말
- 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



부식

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성 - 경구 – 구분 4 H302 삼키면 유해함
피부 부식성/피부 자극성 – 구분 2 H315 피부에 자극을 일으킴

- 라벨표기 요소
- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자 GHS05, GHS07
- 신호어 위험

- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
Reaction mass of tris(2-chloropropyl) phosphate and tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate and Phosphoric acid
1,3-Isobenzofurandione, polymer with 2,2'-oxybis[ethanol]
Polyetherpolyol, bromiert
2-[[2-(dimethylamino)ethyl]methylamino]ethanol

- **유해.위험 문구**
삼키면 유해함
피부에 자극을 일으킴
눈에 심한 손상을 일으킴
- **예방조치 문구**
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.
흡입 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

(2 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

제품명: OTTOPUR Turbo A-Komp.

(1 쪽부터계속)

- 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: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.
- 위험요소:

Reaction mass of tris(2-chloropropyl) phosphate and tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate and Phosphoric acid	30-40%
⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	
Polyetherpolyol, bromiert	10-20%
⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	
32472-85-8 1,3-Isobenzofurandione, polymer with 2,2'-oxybis[ethanol]	10-20%
⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318	
13674-84-5 tris(2-chlorisopropyl)-phosphate	5-10%
⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	
2212-32-0 2-[[2-(dimethylamino)ethyl]methylamino]ethanol	<2%
⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318	
111-46-6 2,2'-oxybisethanol	<2%
⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302	
- 추가 정보: 위험성 구분에 관한 표현은 제 16 장 을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때:

신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때:

즉시물과비누로씻고잘행군다.

피부가 계속해서 자극될 경우에는 의사를 방문한다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때: 구토를 유발시키지 않는다. 즉시 의료진의 도움을 구한다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- 부적절한 소화제: 폼제트용 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 가 열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생할 수 있다.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

제품명: OTTOPUR Turbo A-Komp.

(2 쪽부터계속)

- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:
호흡보호장비설치.
폭발성 가스 와 연 소 가 스 는 흡 입 하 지 않는다.
- 추가 정보 오염된용기는물로냉각한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
충분한 산소를 공급한다.
발화 요소로부터 멀리한다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
중성제를사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
응고하도록 하고, 기계를 사용해서 집어 올린다.
- 타 섹션 참조 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특별한 조치가 필요없음.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 바닥에 침투하는 것을 방지한다
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
밀폐된 용기속에 서늘하고 건조하게 보관한다.
열이나직사광선으로부터보호한다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 차단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시 오.
- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
111-46-6 2,2'-oxybisethanol (≥0.1-<2.5%)
WEEL (US) 장기간의값: 10 mg/m³
- 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.
- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치:
화학제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호:
환기가 충분하지 않을 때는 호흡 보호 장비를 사용한다.

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

제품명: OTTOPUR Turbo A-Komp.

(3 쪽부터계속)

- 필터 A/P2
- 손 보호: 보호용 장갑
- 장갑의재료
적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선택되어야한다.
니트릴고무
권장재질두께: ≥ 0.4 mm
- 장갑재료의투과시간투과치: 레벨 > 480 min
- 눈 보호: 보호안경
- 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보
- 일반정보
- 외형
 - 물리적 상태: 부풀은
 - 색: 제품표시에따름
- 냄새: 특색있는
- 후각역치: 알맞지않다.
- pH: 알맞지않다.
- 상태변화
 - 녹는점/어는점: 맞지않는
 - 초기끓는점과끓는점범위: 연무질이기때문에해당사항없음.
- 인화점: >101 °C
- 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.
- 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.
- 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 - 아래로: 해당사항 없음.
 - 위로: 해당사항 없음.
- 산화 특성: 알맞지않다.
- 증기압: 알맞지않다.
- 밀도: 기술 데이터 시트
- 증기밀도: 해당사항 없음.
- 증발 속도: 알맞지않다.
- 용해도:
 - 물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
- 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.

(5 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

제품명: OTTOPUR Turbo A-Komp.

(4 쪽부터계속)

- 유해반응 가능성 높은증기압력때문에온도가상승할경우에는통속에파열위험성이있다
- 혼합 금지 물질: Strong oxidizing agents, alkalis, amines, strong acides
- 유해분해물질:
염화수소 (HCl)
브롬화합물

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:

Reaction mass of tris(2-chloropropyl) phosphate and tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate and Phosphoric acid

구강의 LD50 632 mg/kg (rat)

Polyetherpolyol, bromiert

구강의 LD50 732 mg/kg (rat)

피부의 LD50 >2,000 mg/kg (rab)

32472-85-8 1,3-Isobenzofurandione, polymer with 2,2'-oxybis[ethanol]

구강의 LD50 >5,000 mg/kg (rat)

피부의 LD50 >2,000 mg/kg (rat)

13674-84-5 tris(2-chlorisopropyl)-phosphate

피부의 LD50 >2,000 mg/kg (rat)

2212-32-0 2-[[2-(dimethylamino)ethyl]methylamino]ethanol

구강의 LD50 >2,000 mg/kg (rat)

111-46-6 2,2'-oxybisethanol

구강의 LD50 12,565 mg/kg (rat)

피부의 LD50 11,890 mg/kg (rft)

- 일차적 자극 효과:
- 심한 눈 손상 또는 자극성:
심각한안구상처의위험이있는강한자극
자극
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

12 환경에 미치는 영향

- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:
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.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

KR

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

제품명: OTTOPUR Turbo A-Komp.

(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 GHS05, GHS07

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Reaction mass of tris(2-chloropropyl) phosphate and tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate and Phosphoric acid

1,3-Isobenzofurandione, polymer with 2,2'-oxybis[ethanol]

Polyetherpolyol, bromiert

2-[[2-(dimethylamino)ethyl]methylamino]ethanol

· 유해.위험 문구

삼키면 유해함

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 손상을 일으킴

· 예방조치 문구

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으십시오.

흡입 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

· 국내규정:

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

· 국제 등재 상황

EINECS - 유럽	나열됨
DSL/NDSL - 캐나다	나열되지 않음
NZIoC - 뉴질랜드	나열되지 않음
NECI - 대만	나열되지 않음
TSCA - 미국	나열되지 않음
AICS - 오스트레일리아	나열되지 않음
ECL/KECI -한국 (대한민국)	나열되지 않음
IECSC - 중화인민공화국	나열되지 않음
ENCS - 일본	나열되지 않음
PICCS -필리핀	나열되지 않음

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

KR

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

기압점: 2018.07.30

개정: 2018.07.30

제품명: OTTOPUR Turbo A-Komp.

(7 쪽부터계속)

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:** 2018.06.19
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 2 / 2018.07.30
- **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)
 - 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