

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.29

개정: 2016.06.29

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: OTTO Cleaner T
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 세척제
- 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.)
Tel.: 0049/621/60-43333 (BASF Plant fire brigade)

2 유해성.위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 구분2 H225 고인화성 액체 및 증기



심한 눈 손상/자극성 구분2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
표적장기-1회노출 구분3 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자 GHS02, GHS07
- 신호어 위험
- 유해.위험 문구
고인화성 액체 및 증기
눈에 심한 자극을 일으킴
졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.
흡입 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
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.

KR

(2 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.29

개정: 2016.06.29

제품명: OTTO Cleaner T

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 세제
- 위험 요소:

67-63-0 propan-2-ol 80 - 100%

⚠ 인화성 액체 구분2, H225; ⚠ 심한 눈 손상/자극성 구분2, H319; 표적장기-1회노출 구분3, H336

- 추가 정보: 위해성 구문에 관한 표현은 제1 6 장 을 참고하십시오.

4 응급조치요령

- 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 시간 동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

- 흡입했을 때:

신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소 호흡기의 도움을 받는다. 환자를 따뜻하게 하고, 증상이 지속될 경우에는 의료진의 도움을 구한다.

- 피부에 접촉했을 때:

즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
피부가 계속해서 자극될 경우에는 의사를 방문한다.

- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다

- 먹었을 때: 구토를 유발시키지 않는다. 즉시 의료진의 도움을 구한다.

- 기타 의사의 주의사항:

- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향

두통
의식불명
현기증
구토

- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후

삼켰거나 구토를 할 경우에는 폐에 유입될 위험이 있다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제

- 적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.

- 부적절한 소화제: 플레트용 물

- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성

가열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생할 수 있다.

- 소방관에 대한 권고사항

- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 폭발성 가스와 연소가스는 흡입하지 않는다.

- 추가 정보 오염된 용기는 물로 냉각한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차

충분한 산소를 공급한다.
발화 요소로부터 멀리한다.

- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면 위 의물/지하수로 도달하지 않게 한다.

- 밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.

(3 쪽에 계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.29

개정: 2016.06.29

제품명: OTTO Cleaner T

(2 쪽부터계속)

- 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 타 섹션 참조 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
 - 안전 취급을 위한 예방조치
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.
 - 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
발 화 요 소는 멀 리 둔 다-급 연.
정 전 기 의 충 전 으로부터 보호한다.
밀 폐 된 시 스 템 의 중 기 실 안 에 서는 가 연 성 물 질 의 흔 적 들 을 수 집 할 수 있 다. 발 화 요 소로 부터 멀 리 떨어뜨려준다.
가공시에는쉽게휘발성성분이나발화성성분이방출된다.
비워있는통에서발화가능성이있는혼합물이만들어질수있다.
 - 혼합위험성 등 안전 저장 조건
 - 보관:
 - 안전한 저장 방법:
내 구 성 이 있는 용 매 로 되어있고 새 지 않 는 바 닷 을 제공한 다
바 닷 에 침 투 하 는 것 을 방 지 한 다
 - 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.
 - 보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보:
밀폐된용기속에서늘하고건조하게보관한다.
열이나직사광선으로부터보호한다.
용기는통풍이잘되는장소에보관한다.

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:

67-63-0 propan-2-ol (50- 100%)

TLV (ROK) 단기간의값: 980 mg/m³, 400 ppm
장기간의값: 480 mg/m³, 200 ppm

PEL (USA) 장기간의값: 980 mg/m³, 400 ppm

REL (USA) 단기간의값: 1225 mg/m³, 500 ppm
장기간의값: 980 mg/m³, 400 ppm

TLV (USA) 단기간의값: 984 mg/m³, 400 ppm
장기간의값: 492 mg/m³, 200 ppm
BEI
- 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:
 - 화 학 제 품 을 취 급 할 때 의 일 반 적 인 예 방 조 치 를 준 수 해 야 한 다.
 - 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
 - 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.
 - 임 산 부 는 무 조 건 흡 입 이 나 피 부 접 촉 을 피 해 야 한 다.
 - 호 흡 기 보 호: 많 은 농 측 액 이 있 을 경 우 에 는 호 흡 보 호 장 비 를 사 용 한 다.
 - 손 보 호: 보 호 용 장 갑
 - 장 갑 의 재 료
적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서
도다르게선정되어야한다.

(4 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.29

개정: 2016.06.29

제품명: OTTO Cleaner T

(3 쪽부터계속)

- 플러로카본고무 (Viton)
- 권장재질두께: ≥ 0.4 mm
- 장갑 재료의 투과시간 투과치: 레벨 > 480 min
- 눈 보호: 콕조이는보안경
- 신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보
- 일반정보
- 외형
 - 물리적 상태: 액체의
 - 색: 색소가없는
- 냄새: 알코올종류의
- 후각역치: 알맞지않다.
- pH: 알맞지않다.
- 상태변화
 - 녹는점/어는점: -89.5 °C
 - 초기 끓는점과 끓는점 범위: 82 °C
- 인화점: 12 °C
- 점화온도: 425 °C
- 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.
- 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.
- 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 - 아래로: 2 Vol %
 - 위로: 12 Vol %
- 산화 특성: 알맞지않다.
- 증기압 의경우 20 °C: 48 hPa
- 밀도 의경우 20 °C: 0.78 g/cm³
- 증기밀도: 1.05
- 증발 속도: 알맞지않다.
- 용해도:
 - 물: 완전히혼합할수있는
- n 옥탄올/물 분배계수: 0.05 log POW
- 점도 의경우 20 °C: 2.43 mPa.s
- 용매내용물: 100 %

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건:
 - 규정에따라사용할경우해체는없다
 - 강한 가열을 피합니다.
- 유해반응 가능성
 - 높은증기압때문에온도가상승할경우에는통속에파열위험성이있다
 - 인화점이상에서온도가상승할경우그리고/또는물을분사하거나분무경우공기중에서인화성혼합물이 발생할수있다.
- 혼합 금지 물질: Strong oxidizing agents, alkalis, amines, strong acides

(5 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.29

개정: 2016.06.29

제품명: OTTO Cleaner T

· 유해분해물질: 질산함유가스

(4 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:
67-63-0 propan-2-ol
 구강의 LD50 5840 mg/kg (rat)
 피부의 LD50 13900 mg/kg (rab)
- 일차적 자극 효과:
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화:
 경피: 과민성이 없음
 출처: 시험 보고서 OECD 406
 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
 입으로섭취하는것과마찬가지로집중적인증기의흡입은마취와비슷한상태나두통, 현기증등등을유도할수있다

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.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 당국의특별처리규정을고려하여이행해야한다.
- 비위생적 포장:
- 권고:
 오염된포장지는가장깨끗이비운다. 그런다음재활용이가능하도록정화한후사용될수있다
 정화할수없는포장지는원재료와같이폐기시킨다.

14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
- ADR, IMDG, IATA UN1219
- UN 적정 선적명
- ADR 1219 ISOPROPANOL
- IMDG ISOPROPANOL solution
- IATA Isopropanol solution

(6 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.06.29

개정: 2016.06.29

제품명: OTTO Cleaner T

(5 쪽부터계속)

· 교통 위험 클래스

· ADR



· 등급 3 (F1) 발화성용액
· 위험물 라벨 3

· IMDG, IATA



· Class 3 발화성용액
· Label 3
· 용기등급
· ADR, IMDG, IATA II
· 환경적 유해물질:
· 해양오염물질: 아니오
· 이용자 특별 예방조치 경고: 발화성용액
· 위험 코드: 33
· EMS-번호: F-E,S-D
· Stowage Category B
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 해당사항 없음.

· 운 송/추가 정보:

· ADR

· 한정 수량 (LQ) 1L
· Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· 운송 구분 2

· 터널 제한 코드 D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 1L
· Excepted quantities (EQ) Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "모범 규제": UN1219, ISOPROPANOL, 3, II

* 15 법적 규제현황

- 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
- **Korean Existing Chemical Inventory**
67-63-0 propan-2-ol: KE-29363
- **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자 GHS02, GHS07
- 신호어 위험

(7 쪽에계속)

