

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.03.30

개정: 2020.03.30

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **OTTO Cleaner MP**
- CAS-번호  
34590-94-8
- EC 의번호:  
252-104-2
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 세 척 제/ 세제
- 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 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.
- **라벨표기 요소**
- **GHS 라벨 요소** 누락되다
- **그림문자** 누락되다
- **신호어** 누락되다
- **유해·위험 문구** 누락되다
- **추 가 정보:**  
처리와 경화 중에는 환기가 잘 되도록 합니다.  
아이들의손에 닿지 않게 한다.  
피부접촉을 피한다.
- **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

- **화 학 적 특 성:** 화학물질
- **CAS-번호표시**  
34590-94-8 Dipropylene glycol monomethyl ether
- **식별 번 호**
- **EC 의번호:** 252-104-2

## 4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일 반 적 정 보:** 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- **흡입했을 때:**  
신선한 공기를 쐬고, 필요할 경우에는 산소호흡기의 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.

(2 쪽에 계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.03.30

개정: 2020.03.30

제품명: OTTO Cleaner MP

(1 쪽부터계속)

- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- 먹었을 때: 구 토를 유발 시 키 지 않 는 다. 즉 시 의료진의 도움을 구한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 삼켰거 나 구 토를 할 경우에는 폐에 유입될 위험이 있다.

## 5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제: 이 산 화 탄 소, 진 화 용 석 회 가 루 또 는 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.
- 부적절한 소화제: 플레트용 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 가 열 되 거 나 혹 은 화 재 발 생 시 유 독 성 가 스가 발생할 수 있다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 폭 발 성 가 스와 연 소 가 스 는 흡 입 하 지 않 는다.
- 추가 정보  
오 염 된 방 화 수 는 따 로 모 아 야 하 고, 하 수 도 로 흘 러 들 게 하 지 말 아 야 한 다.  
오염된용기는물로냉각한다.

## 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차  
발 화 요 소로부 터 멀 리 한 다.  
충 분 한 산 소 를 공 급 한 다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:  
액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.  
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 타 섹션 참조 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하 시 오.

## 7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치  
작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.  
개 인 보 호 장 비에 대 한 정 보 는 제 8 장 을 참 고 하 시 오.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:  
밀 폐 된 시 스템 의 증 기 실 안 에 서 는 가 연 성 물 질 의 흔 적 들 을 수 집 할 수 있 다. 발 화요소로부터 멀리 떨어뜨려둔다.  
정 전 기 의 충 전 으로부터 보호한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법:  
내 구 성 이 있 는 용 매 로 되 어 있 고 새 지 않 는 바 닷 을 제 공 한 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 추 가 적 인 정 보:  
밀폐된 용기속에서 늘 하고 건조 하게 보관 한다.  
열이나직사광선으로부터보호한다.

## 8 누출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.03.30

개정: 2020.03.30

제품명: OTTO Cleaner MP

(2 쪽부터계속)

- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

**34590-94-8 Dipropylene glycol monomethyl ether (50-100%)**

- TLV (KR) 단기간의값: 150 ppm  
장기간의값: 100 ppm  
Skin
- IOELV (EU) 장기간의값: 308 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
Skin
- PEL (US) 장기간의값: 600 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Skin
- REL (US) 단기간의값: 900 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
장기간의값: 600 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Skin
- TLV (US) 단기간의값: 909 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
장기간의값: 606 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm  
Skin

- **도출무영향수준**

- 구강의 Verbraucher, langfristig- Verschlucken 1.67 mg/kg KG/Tag
- 피부의 Arbeitnehmer, Langfristig- systemische Wirkung 65 mg/kg KG/Tag  
Verbraucher, Langfristig- systemische Wirkung 15 mg/kg KG/Tag
- 흡입의 Arbeitnehmer, Langfristig- systemische Wirkung 310 mg/m<sup>3</sup>  
Verbraucher, Langfristig- systemische Wirkung 37.2 mg/m<sup>3</sup>

- **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 하 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.

- **호흡기 보호:** 필터 A/P2

- **손 보호:** 보 호 용 장 갑

- **장갑의재료**

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선택되어야한다.

플러로카본고무 (Viton)  
권장재질두께: ≥ 0.4 mm

- **장 갑 재 료 의 투 과 시 간 투 과 치:** 레벨 > 480 min

- **눈 보호:** 팍조이는보안경

- **신체 보호:** 안전작업복

**9 물리화학적 특성**

- **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

- **일반정보**

- **외형**

물리적 상태: 액체의

색: 색소가없는

- **냄새:** 에테르종류의

- **후각역치** 알맞지않다.

- **pH:** 알맞지않다.

- **상태변화**

녹는점/어는점: - 83 °C

초기 끓는점과 끓는점 범위: 184 °C

(4 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.03.30

개정: 2020.03.30

제품명: OTTO Cleaner MP

(3 쪽부터계속)

- 인화점: 75 °C (ASTM D 3828)
- 점화온도: 205 °C
- 분해 온도: 알맞지않다.
- 자기점화: 알맞지않다.
- 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다
- 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한  
아래로: 해당사항 없음.  
위로: 해당사항 없음.
- 산화 특성: 알맞지않다.
- 증기압 의경우 20 °C: 0.4 hPa
- 밀 도 의경우 20 °C: 0.95 g/cm<sup>3</sup>
- 증기밀도: 해당사항 없음.
- 증발 속도: 알맞지않다.
- 용해도:  
물: 가용의
- n 옥탄올/물 분배계수: 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.
- 유해반응 가능성  
인화점이상에서온도가상승할경우그리고/또는물을분사하거나분무경우공기중에서인화성혼합물이발생할수있다.
- 혼합 금지 물질: Strong oxidizing agents, alkalis, amines, strong acids
- 유해분해물질:  
일산화탄소  
독성이있는가스/증기  
질산함유가스

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:  
구강의 LD50 5,140 mg/kg (rat)  
피부의 LD50 9,510 mg/kg (rab)
- 추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:  
이물질은최근에발표된텍스트에서유럽공동체-목록에근거하여특징표시의무가없다.  
흡입의 Acute toxicity estimate (ATE mix) mg//4h

12 환경에 미치는 영향

- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징:  
수질오염등급 1 (목록분류): 약하게수질오염이된  
지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.

(5 쪽에계속)

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.03.30

개정: 2020.03.30

**제품명: OTTO Cleaner MP**

(4 쪽부터계속)

- **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, 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.
- **MARPOL 73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약)**  
부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른  
벌크(bulk) 운송 해당사항 없음.
- 운 송/추가 정보: 위에서언급한규정에해당하는위험물은없다
- UN "모범 규제": 누락되다

### 15 법적 규제현황

- 산업안전보건법에 의한 규제:
- 제조 등 금지물질: 성분이포함되어있지않다
- 허가대상물질: 성분이포함되어있지않다
- 관리대상유해물질: 성분이포함되어있지않다
- 작업환경측정 대상 유해인자 성분이포함되어있지않다
- 특수건강진단 대상 유해인자 성분이포함되어있지않다
- 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
- **Korean Existing Chemical Inventory : KE-12230**
- 화학물질관리법
- 사고대비물질 성분이포함되어있지않다
- 금지물질 성분이포함되어있지않다
- 제한물질 성분이포함되어있지않다
- 유독물질 성분이포함되어있지않다
- 허가물질 성분이포함되어있지않다
- 등록 또는 신고 면제대상 화학물질 성분이포함되어있지않다
- '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질  
성분이포함되어있지않다
- 중점관리물질의 지정
- 표1 중점관리물질(제2조 관련) 성분이포함되어있지않다
- 표2 중점관리물질(제2조 관련) 성분이포함되어있지않다

(6 쪽에계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.03.30

개정: 2020.03.30

제품명: OTTO Cleaner MP

(5 쪽부터계속)

- **GHS 라벨 요소** 누락되다
- **그림문자** 누락되다
- **신호어** 누락되다
- **유해.위험 문구** 누락되다
- **국내규정:**
- **사용제한에 대한 정보:**  
청소년고용제한에주목하다.  
출산을앞두거나젖을먹이는엄마들의고용제한에주목하다.
- **수 질 위험도 등 급:** 세계노조연맹 1 (목록분류): 약하게수질오염이된
- **국제 등재 상황**
- NZIoC - 뉴질랜드                   나열됨
- AICS - 오스트레일리아           나열됨
- DSL - 캐나다                        나열됨
- IECSC - 중화인민공화국        나열됨
- ENCS - 일본                         나열됨
- ECL - 한국 (대한민국)         나열됨
- PICCS - 필리핀                    나열됨
- REACH - 유럽                      나열됨
- TCSI - 대만                         나열됨
- TSCA - 미국                        나열됨
- **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

- **MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 641
- **담당자:** Tel.: 0049- (0)8684- 908- 641 ( -460 )
- **최초 작성일자:** 2018.10.04
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 2 / 2020.03.30
- **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  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
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**