

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **OTTO SilOut**
- 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



부식

피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1 H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴

- 라벨표기 요소
- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자 GHS05
- 신호어 위험
- **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**
Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester
- **유해·위험 문구**
피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- **예방조치 문구**
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으십시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- 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.
- 위험 요소:

12645-31-7 Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester	<50%
피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314; 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1, H318 Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	<50%
흡인 유해성 – 구분 1, H304	

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

제품명: OTTO SilOut

(1 쪽부터 계속)

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

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

중독 증상은 몇 시간 이 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 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다.

· 먹었을 때:

입을 행군 후 충분히 물을 마신다.

구토를 유발시키지 않는다. 즉시 의료진의 도움을 구한다.

· 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 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 의 물/지하수로 도달하지 않게 한다.

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

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

중성제를 사용한다.

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

· 타 섹션 참조 개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

· 취급:

· 안전 취급을 위한 예방조치

작업장에서는 통풍이 잘 되고/습기 제거가 잘 되게 주의한다.

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하십시오.

(3 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

제품명: OTTO SilOut

(2 쪽부터 계속)

- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법:
반드시 기존 용기에만 보관한다.
바닥에 침투하는 것을 방지한다
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
밀폐된 용기속에서늘하고 건조하게 보관한다.
열이나직사광선으로부터보호한다.
용기는통풍이잘되는장소에보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시 오.

- 통제 변수
- 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:
- 도출무영향수준

12645-31-7 Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester

피부의 Arbeitnehmer, Langfristig- systemische Wirkung 10.42 mg/kg KG/Tag

Verbraucher, Langfristig- systemische Wirkung 6.25 mg/kg KG/Tag (rat)

흡입의 Arbeitnehmer, Langfristig- systemische Wirkung 36.73 mg/m3

Verbraucher, Langfristig- systemische Wirkung 10.87 mg/m3 (rat)

· **추 가 정보:**

제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.

OEL for ingredient Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Recommended occupational exposure limit by the manufacturer (OEL) is 184 ppm per 8-hour work day

· **노출 통제**

· **개인 보호구**

· **일반적보호조치및위생조치:**

화 학 제 품 을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.

휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

눈 과 피 부와의 접 촉 은 피 한 다.

- **호흡기 보호:** 많은 농축액이 있을 경우에는 호흡보호장비를 사용한다.

- **손 보호:** 보호용 장갑

· **장갑의재료**

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선택되어야한다.

부틸고무

권장재질두께: ≥ 0.4 mm

- **장갑재료의투과시간투과치:** 레벨 > 480 min

- **눈 보호:** 끈조이는보안경

- **신체 보호:** 안전작업복

9 물리화학적 특성

- 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· **일반정보**

· **외형**

물리적 상태:

부풀은

색:

하얀

- **냄새:**

특색있는

(4 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

제품명: OTTO SilOut

(3 쪽부터 계속)

- 후각역치 알맞지않다.
- pH 의경우 20 °C: 2
- 상태변화
 - 녹는점/어는점: 맞지않는
 - 초기 끓는점과 끓는점 범위: 맞지않는
- 인화점: 65 °C
- 분해 온도: 알맞지않다.
- 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.
- 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.
- 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 - 아래로: 해당사항 없음.
 - 위로: 해당사항 없음.
- 산화 특 성 알맞지않다.
- 증기압: 알맞지않다.
- 밀 도: 기술 데이터 시트
- 증기밀도: 해당사항 없음.
- 증발 속도: 알맞지않다.
- 용해도:
 - 물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
- n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.
- 점도: 알맞지않다.
- 용매내용물 ca. 40 %

10 안정성 및 반응성

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

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:
- LD/LC50-수치에 따른 분류:
 - **Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics**
 - 구강의 LD50 >5,000 mg/kg (rat)
 - 피부의 LD50 >5,000 mg/kg (rat)
 - 흡입의 LC50/4 h mg/l (rat)
- 일차적 자극 효과:
 - 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막에부식작용.
 - 심한 눈 손상 또는 자극성:
 - 강한부식작용
 - 심각한안구상처의위험이있는강한자극
 - 자극

(5 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

제품명: OTTO SilOut

(4 쪽부터 계속)

· 추가적인 독성에 관한 정보:

부식작용의
삼킬 경우 식도나 위 등의 내장 기관 벽에 상처를 주는 위험과 마찬가지로 입 주변이나 구강에 강한 부식작용을 한다

12 환경에 미치는 영향

· 추가적인 생태학 정보:

· 일반 특징:

지하수나, 하천으로 또는 하수도망에도 달하지 않게 한다.
수질 오염 등급 1 (자체 등급 분류): 약하게 수질 오염이 된

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 사항 없음.

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 사항 없음.

13 폐기시 주의사항

· 폐기물 처리 방법

· 권고: 당국의 특별 처리 규정을 고려하여 이행해야 한다.

· 비위생적 포장:

· 권고:

오염된 포장지는 가장 깨끗이 비운다. 그런 다음 재활용이 가능하도록 정화한 후 사용될 수 있다.
정화할 수 없는 포장지는 원재료와 같이 폐기시킨다.

14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호

· ADR, IMDG, IATA

UN3265

· UN 적정 선적명

· ADR

3265 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester)
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester)

· IMDG, IATA

· 교통 위험 클래스

· ADR



· 등급

8 (C3) 부식작용하는 물질

· 위험물 라벨

8

· IMDG, IATA



· Class

8 부식작용하는 물질

· Label

8

· 용기 등급

· ADR, IMDG, IATA

II

· 환경적 유해물질:

· 해양오염물질:

아니오

· 이용자 특별 예방조치

경고: 부식작용하는 물질

· 위험 코드:

80

(6 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

제품명: OTTO SilOut

(5 쪽부터계속)

· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 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 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· 운송 구분	2
· 터널 제한 코드	E

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g
· UN "모범 규제":	UN3265, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester), 8, II

15 법적 규제현황

- 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률
 - **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
 - 그림문자 GHS05
 - 신호어 위험
 - **상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**
Phosphoric acid, 2-ethylhexyl ester
 - **유해 위험 문구**
피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
 - **예방조치 문구**
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - **국내규정:**
 - **사용제한에 대한 정보:**
청소년고용제한에 주목하다.
출산을 앞두거나 젖을 먹이는 엄마들의 고용제한에 주목하다.
 - **수 질 위험도 등 급:** 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게 수질 오염이 된
 - **국제 등재 상황**
- | | |
|-----------------|---------|
| REACH - 유럽 | 나열됨 |
| AICS - 오스트레일리아 | 나열됨 |
| DSL - 캐나다 | 나열됨 |
| IECSC - 중화인민공화국 | 나열됨 |
| ENCS - 일본 | 나열됨 |
| NZIoC - 뉴질랜드 | 나열됨 |
| PICCS - 필리핀 | 나열됨 |
| ECL - 한국 (대한민국) | 나열됨 |
| TSCA - 미국 | 나열됨 |
| TCSI- 대만 | 나열되지 않음 |

(7 쪽에계속)

물질안전보건자료

GHS에 따라

인쇄일자: 2020.04.09

개정: 2020.04.09

제품명: OTTO SilOut

(6 쪽부터계속)

· 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: 2006.01.19
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2020.04.09
- 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)

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

ROK