

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) EXTRA PURE MSDS

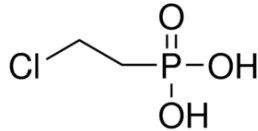
CAS 번호: 16672-87-0 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
:
EC 색인 번호 : 015-154-00-4
EC 번호 : 240-718-3
CAS 번호 : 16672-87-0
제품 코드 : 02763
화학 구조 :



1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial
For professional use only

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

피부 부식성/피부 자극성, H314
구분 1B
급성 독성 (경피), 구분 4 H312
급성 독성 (흡입), 구분 4 H332
수생환경 유해성-만성, H412
구분 3

위험 고지 전문: 16항 참조

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

Xn; R20/21

C; R34

R52/53

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05

GHS07

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H312+H332 - 피부 접촉하거나 흡입하면 유해합니다

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H412 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방 조치 문구(CLP) :

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.

P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오.

피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P310 - 즉시 의사 을(를) 부르시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭 : 2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

CAS 번호 : 16672-87-0

EC 번호 : 240-718-3

EC 색인 번호 : 015-154-00-4

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 유해함.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 응급 조치 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마십시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : 유출물을 모으십시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.
- 위생 조치 : 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : Comply with applicable regulations.
- 보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 노출방지

- 손 보호 : Protective gloves
- 눈 보호 : Chemical goggles or face shield
- 신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오
- 호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

- 물리적 상태 : 액체
- 분자량 : 144.49 g/mol
- 색상 : Red coloured solution.
- 냄새 : 자료없음
- 냄새 역치 : 자료없음
- pH : 자료없음
- 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음
- 녹는점 : 자료없음
- 어는점 : 자료없음
- 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 인화점 : 자료없음
- 자연발화온도 : 자료없음

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경피: 피부와 접촉하면 유해함. 흡입: 흡입하면 유해함.

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 구분 1, 암묵적

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음
발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 피부와 접촉하면 유해함.

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 물 : 장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

12.2. 잔류성 및 분해성

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure (16672-87-0)

잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.
-----------	-----------------------

12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2928
UN-번호 (IMDG)	: 2928
UN-번호(IATA)	: 2928
UN-번호(ADN)	: 2928
UN-번호(RID)	: 2928

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 기타의 독물(고체)(부식성 유기물인 것)
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 기타의 독물(고체)(부식성 유기물인 것)
유엔 적정 선적명 (RID)	: 기타의 독물(고체)(부식성 유기물인 것)
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2928 기타의 독물(고체)(부식성 유기물인 것), 6.1 (8), II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2928 TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 6.1 (8), II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2928 Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s., 6.1, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2928 기타의 독물(고체)(부식성 유기물인 것), 6.1 (8), II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2928 기타의 독물(고체)(부식성 유기물인 것), 6.1 (8), II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 6.1 (8)
위험 라벨 (ADR)	: 6.1, 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 6.1 (8)
위험 라벨 (IMDG)	: 6.1, 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 6.1 (8)
위험 라벨 (IATA)	: 6.1, 8



ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 6.1 (8)
위험 라벨 (ADN)	: 6.1, 8

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료



RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1 (8)
 위험 라벨 (RID) : 6.1, 8



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II
 용기 등급(IMDG) : II
 용기 등급(IATA) : II
 포장 그룹(ADN) : II
 용기 등급(RID) : II

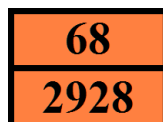
14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 비해당
 해양오염물질 : 비해당
 그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR) : TC2
 특별 규정(ADR) : 274
 일정량(ADR) : 500g
 극소량(ADR) : E4
 포장 지침(ADR) : P002, IBC06
 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T3
 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33
 탱크 코드(ADR) : SGAH, L4BH
 탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19
 탱크 운반용 차량 : AT
 운송 범주(ADR) : 2
 운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) : V11
 운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및
 취급(ADR) : CV13, CV28
 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S9, S19
 위험 식별 번호(Kemler 번호) : 68
 Orange plates (운반차량표시) :



2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

터널 제한 코드 (ADR) : D/E
EAC 코드 : 2X

- 해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 274
한정 수량(IMDG) : 500 g
극소량(IMDG) : E4
포장 지침 (IMDG) : P002
IBC 포장 지침(IMDG) : IBC06
IBC 포장 규정 (IMDG) : B2
탱크 지침 (IMDG) : T3
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP33
EmS-No. (화재) : F-A
EmS-No. (유출) : S-B
적재 범주 (IMDG) : B
적재 및 취급(IMDG) : SW2
MFAG-번호 : 154

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E4
PCA 제한 수량(IATA) : Y644
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 1kg
PCA 포장 지침(IATA) : 668
PCA 최대 순수량(IATA) : 15kg
CAO 포장 지침(IATA) : 675
CAO 최대 순수량(IATA) : 50kg
특별 규정(IATA) : A5
ERG 코드(IATA) : 6C

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : TC2
특별 공급(ADN) : 274, 802
일정량(ADN) : 500 g
극소량(ADN) : E4
필수 장비(ADN) : PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 2

- 철도 수송

분류 코드(RID) : TC2
특별 공급(RID) : 274
한정 수량(RID) : 500g
극소량(RID) : E4
포장 지침 (RID) : P002, IBC06
공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID) : T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) : TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID) : SGAH, L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID) : TU15
운송 범주(RID) : 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID) : W11

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE9
위험물 식별 번호 (RID)	: 68

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure 은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일	
AwSV 부록 참고	: Water hazard class (WGK) 2, significant hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 689)
연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV	: 12차 BImSchV(배출 방지 법령)(심각한 사고에 대한 규정) 미대상
네덜란드	
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: 미등재 물질
SZW-lijst van mutagene stoffen	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: 미등재 물질
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: 미등재 물질
덴마크	
덴마크 규정 권장사항	: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다 이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2-CHLOROETHYL PHOSPHORIC ACID (ETHREL) Extra Pure

물질안전보건자료

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 4 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 4
Aquatic Chronic 3	수생환경 유해성-만성, 구분 3
Skin Corr. 1B	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B
H312	피부와 접촉하면 유해함
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H332	흡입하면 유해함
H412	장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함
R20/21	흡입하거나 피부 접촉하면 유해합니다
R34	화상을 초래합니다
R52/53	수생 생물에 유해하며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
C	부식성
Xn	유해

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.