

## CAS 번호: 7779-90-0 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

## 1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
	:
EC 색인 번호	: 030-011-00-6
EC 번호	: 231-944-3
CAS 번호	: 7779-90-0
제품 코드	: 6552A
화학 구조	: $Zn_3(PO_4)_2$

## 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

## 1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : 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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://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

수생환경 유해성 의 만성 H410  
구분 1

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

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

N; R50/53

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

Full text of R-phrases: see section 16

### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

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) :



GHS09

Signal word (CLP) :

경고

유해·위험 문구(CLP) :

H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

P273 - 환경으로 배출하지 마시오

P501 - ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭	: ZINC PHOSPHATE Extra Pure
CAS 번호	: 7779-90-0
EC 번호	: 231-944-3
EC 색인 번호	: 030-011-00-6

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치	: Assure fresh air breathing. 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
피부 접촉 후 응급 조치	: 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
안구 접촉 후 응급 조치	: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
섭취 후 응급 조치	: 입을 씻어내십시오. Do not induce vomiting. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 4.2. 변이원성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 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.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Minimize generation of dust. On land, sweep or shovel into suitable containers.

### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Avoid dust formation. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.  
위생 조치 : 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

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

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 방화복·방염복을 입으시오
호흡기 보호	: 호흡 보호구를 착용하십시오

### 9 항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: Solid
색상	: White powder.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
용해점	: 900 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 3.998 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 물: Insoluble in water
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

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. Air contact. Moisture.

### 10.5. 피해야 할 물질

Oxidizing agent.

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 분류되지 않음

피부 부식성 / 자극성 : 분류되지 않음

심한 눈손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

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

## 12항목: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

생태학 - 물 : 장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함.

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 12.2. 잔류성 및 분해성

#### ZINC PHOSPHATE Extra Pure (7779-90-0)

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

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.

## 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 3077
UN-번호 (IMDG)	: 3077
UN-번호(IATA)	: 3077
UN-번호(ADN)	: 3077
UN-번호(RID)	: 3077

### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
고유 운송 명칭(IATA)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
고유 운송 명칭(ADN)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
고유 운송 명칭(RID)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

운송 문서 기술 (RID)

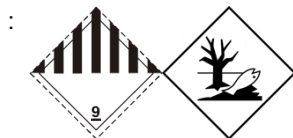
: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 9

Danger labels (ADR) : 9



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 9

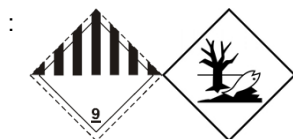
Danger labels (IMDG) : 9



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 9

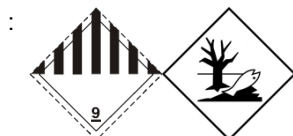
위험 표지 라벨(IATA) : 9



#### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 9

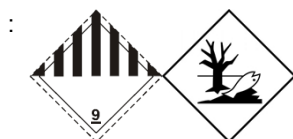
Danger labels (ADN) : 9



#### RID

운송 위험 분류 (RID) : 9

Danger labels (RID) : 9



### 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : III

포장 등급(IMDG) : III

포장 그룹(IATA) : III

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료


포장 그룹(ADN)	: III
포장 등급(RID)	: III

### 14.5. 환경 유해성

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

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

분류 코드(UN)	: M7
특수 공급(ADR)	: 274, 335, 601, 375
일정량(ADR)	: 5kg
극소량(ADR)	: E1
Packing instructions (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Special packing provisions (ADR)	: PP12, B3
Mixed packing provisions (ADR)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T1, BK1, BK2
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP33
Tank code (ADR)	: SGAV, LGBV
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V13
Special provisions for carriage - Bulk (ADR)	: VC1, VC2
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV13
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 90
오렌지 플레이트	: 

터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2Z

#### - 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Limited quantities (IMDG)	: 5 kg
극소량(IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P002, LP02
Packing provisions (IMDG)	: PP12
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
Tank instructions (IMDG)	: T1, BK1, BK2, BK3
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-F
Stowage category (IMDG)	: A
Stowage and handling (IMDG)	: SW23



# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

MFAG-번호	: 171
<b>- 항공 운송</b>	
PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y956
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	: 956
PCA 최대 순수량(IATA)	: 400kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 956
CAO 최대 순수량(IATA)	: 400kg
특별 공급(IATA)	: A97, A158, A179, A197
ERG 코드(IATA)	: 9L

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: M7
특별 공급(ADN)	: 274, 335, 375, 601
일정량(ADN)	: 5 kg
극소량(ADN)	: E1
Carriage permitted (ADN)	: T* B**
Equipment required (ADN)	: PP, A
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

### - 철도 수송

Classification code (RID)	: M7
특별 공급(RID)	: 274, 335, 375, 601
한정 수량(RID)	: 5kg
극소량(RID)	: E1
Packing instructions (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Special packing provisions (RID)	: PP12, B3
Mixed packing provisions (RID)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T1, BK1, BK2
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP33
Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAV, LGBV
운송 범주(RID)	: 3
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W13
Special provisions for carriage – Bulk (RID)	: VC1, VC2
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW31
Colis express (express parcels) (RID)	: CE11
Hazard identification number (RID)	: 90

## 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 별첨 XVII 규제사항에 따른 제한 없음

# ZINC PHOSPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

ZINC PHOSPHATE Extra Pure is not on the REACH Candidate List

ZINC PHOSPHATE Extra Pure is not on the REACH Annex XIV List

### 15.1.2. 국가 규정

#### 독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 2, hazardous to water (Classification according to VwVwS, Annex 3; WGK No 5067)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성의 만성 구분 1
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에 매우 유독함
R50/53	수생 생물에 대한 독성이 높으며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
N	환경에 위험

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.