

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**

**1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보**

**1.1. 제품명**

제품 형태 : 물질  
:  
CAS 번호 : 6303-21-5  
제품 코드 : 04154

**1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분**

**1.2.1. 관련 특정 용도**

물질/혼합물 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

**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**

피부부식성/자극성 의 H314  
구분 1B

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

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

C; R34

Full text of R-phrases: see section 16

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

물리·화학적, 인체 건강 및 환경상의 악영향

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

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

예방 조치 문구(CLP) :

P280 - 보호장갑·보호의·보안경·...안면보호구를 착용하십시오.

P305+P351+P338 - 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭 : HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

CAS 번호 : 6303-21-5

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

피부 접촉 후 응급 조치 : 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

### 4.2. 변이원성

증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 5항목: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).

부적절한 소화제 : dry chemical powder.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 6항목: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

#### 6.1.1. 비상급 요원용

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

응급 조치 : Stop release.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.

위생 조치 : 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Comply with applicable regulations.

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. 습기를 방지하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오.

### 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

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

### 8.2. 노출방지

눈 보호	: Chemical goggles or face shield
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오

### 9 항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Clear Colorless.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 1
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
융해점	: -250 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 1080 °C
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 1080 °C
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: < 17 mm Hg 20 °C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.27 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 물: Soluble in water
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

#### 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

### 10항목: 안정성 및 반응성

#### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

#### 10.2. 화학적 안정성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.4. 피해야 할 조건

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 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 : 분류되지 않음

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

pH: 1

심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 범주 1, 암묵적

pH: 1

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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

### 12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 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)	: 3264
UN-번호 (IMDG)	: 3264
UN-번호(IATA)	: 3264
UN-번호(ADN)	: 3264
UN-번호(RID)	: Not regulated

### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
고유 운송 명칭(IATA)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
고유 운송 명칭(ADN)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
고유 운송 명칭(RID)	: Not regulated
Transport document description (ADR)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8
Danger labels (ADR)	: 8

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료



### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 8  
Danger labels (IMDG) : 8



### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 8  
위험 표지 라벨(IATA) : 8



### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8  
Danger labels (ADN) : 8



### RID

운송 위험 분류 (RID) : Not regulated

#### 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : III  
포장 등급(IMDG) : III  
포장 그룹(IATA) : III  
포장 그룹(ADN) : III  
포장 등급(RID) : Not regulated

#### 14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : No  
해양오염물질 : No  
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

#### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

##### - 내륙 수송

분류 코드(UN) : C1

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

특수 공급(ADR)	: 274
일정량(ADR)	: 5L
극소량(ADR)	: E1
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Mixed packing provisions (ADR)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP1, TP28
Tank code (ADR)	: L4BN
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V12
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 80
오렌지 플레이트	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2X
APP 코드	: B

### - 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 223, 274
Limited quantities (IMDG)	: 5 L
극소량(IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P001, LP01
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC03
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP1, TP28
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: A
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-번호	: 154

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y841
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 852
PCA 최대 순수량(IATA)	: 5L
CAO 포장 지침(IATA)	: 856
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
특별 공급(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 8L

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C1
특별 공급(ADN)	: 274
일정량(ADN)	: 5 L
극소량(ADN)	: E1



# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

Carriage permitted (ADN) : T  
Equipment required (ADN) : PP, EP  
Number of blue cones/lights (ADN) : 0

### -철도 수송

Not regulated

## 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

HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR is not on the REACH Candidate List

HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. 국가 규정

##### 독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 1, slightly hazardous to water (Classification according to VwVwS, Annex 3; WGK No 8776)

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

##### 덴마크

덴마크 규정 권장사항 : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Skin Corr. 1B	피부부식성/자극성 의 구분 1B
H314	Causes severe skin burns and eye damage
R34	Causes burns
C	Corrosive

# HYPOPHOSPHOROUS ACID 50% AR

## 물질안전보건자료

---

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.