

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질  
:  
EC 색인 번호 : 612-123-00-2  
EC 번호 : 233-118-8  
CAS 번호 : 10039-54-0  
제품 코드 : 04134

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

폭발성 물질 또는 화약류 H203  
의 구분 1.3  
급성독성-경피 의 구분 4 H312  
급성독성-경구 의 구분 4 H302  
발암성 의 구분 2 H351  
심한 눈 손상/자극성 의 H319  
구분 2  
피부부식성/자극성 의 H315  
구분 2  
피부 과민성 의 구분 1 H317  
특정 표적장기 독성-반복 H373  
노출 카테고리 2  
수생환경 유해성 의 급성 H400

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

구분 1

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

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

Carc.Cat.3; R40

E; R2

Xn; R21/22

Xn; R48/22

Xi; R36/38

R43

N; R50

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)



Signal word (CLP)

: -

유해·위험 문구(CLP)

: H203 - 폭발성 물질 또는 화약류; 화재, 폭발 또는발사 위험  
H302+H312 - Harmful if swallowed or in contact with skin  
H315 - 피부에 자극을 일으킴  
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴  
H351 - 암을 일으킬 것으로 의심됨({0|노출되어도 암을 일으키지 않는다는 결정적인증거가 있는 노출경로가 있다면 노출경로기재>|filter=(\_)?EXP\_ROUTE\_+})  
H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음  
H400 - 수생생물에 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP)

: P273 - 환경으로 배출하지 마시오  
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오.  
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

명칭	: HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure
CAS 번호	: 10039-54-0
EC 번호	: 233-118-8
EC 색인 번호	: 612-123-00-2

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

#### 3.2. 혼합물

해당없음

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

응급 조치 일반	: 암을 일으킬 것으로 의심됨({0}노출되어도 암을 일으키지 않는다는 결정적인증거가 있는 노출경로가 있다면 노출경로기재> filter=( )?EXP_ROUTE_.+}).
피부 접촉 후 응급 조치	: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. ... 조치를 하시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오. 피부 자극이 생기면, 의학적인 조치·조언을 구하시오. ... 처치를 하시오. 피부자극 또는 홍반이 나타나면.
안구 접촉 후 응급 조치	: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면, 의학적인 조치·조언을 구하시오.
섭취 후 응급 조치	: 입을 씻어내시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

#### 4.2. 변이원성

증상/부상	: 장기에 손상을 일으킴.
흡입 후 증상/부상	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/부상	: Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. 피부와 접촉하면 유해함. 피부에 자극을 일으킴.
안구 접촉 후 증상/부상	: 눈에 심한 자극을 일으킴.
섭취 후 증상/부상	: Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

#### 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	: Water spray.
부적절한 소화제	: dry chemical powder.

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

폭발 위험	: May form flammable/explosive vapour-air mixture. Heat may build pressure, rupturing closed containers, spreading fire and increasing risk of burns and injuries. 폭발성. 화재 시 폭발 위험성이 있음.
-------	--

#### 5.3. 소방대원을 위한 조언

소방 지침	: 화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려 하지 마시오. 주변 지역의 사람을 대피시키시오.
-------	---

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 6항목: 누출사고시 대처방법

#### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No naked lights. No smoking.

#### 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

환경으로 배출하지 마시오.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

#### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

처리 시 위험 가중 : Hazardous waste due to potential risk of explosion.

안전취급요령 : 연마·충격...·마찰을 피하십시오. 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.

#### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.

보관 조건 : ... 적절히 보관하십시오.

부적합한 재료 : Heat sources.

#### 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

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: Wear appropriate mask

### 9항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: Solid
색상	: White crystalline.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 3.6
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
용해점	: 170 °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	: 1.9 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 물: Freely soluble
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 폭발성 물질 또는 화약류; 화재, 폭발 또는발사 위험.
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

#### 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 10항목: 안정성 및 반응성

#### 10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.2. 화학적 안정성

폭발성 물질 또는 화약류; 화재, 폭발 또는 발사 위험. 충격, 마찰, 화재 또는 기타 발화원으로 인한 극심한 폭발 위험.

#### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.4. 피해야 할 조건

열. Sparks. Open flame. 직사광선. Overheating.

#### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 11항목: 독성에 관한 정보

#### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경피: 피부와 접촉하면 유해함. 경구: 삼키면 유해함.

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 자극을 일으킴.

pH: 3.6

심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

pH: 3.6

호흡기 또는 피부 과민성 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 암을 일으킬 것으로 의심됨({{0|노출되어도 암을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 노출경로가 있다면 노출경로기재>|filter=( )?EXP\_ROUTE\_+}).

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

흡인유해성 : 분류되지 않음

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

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

생태학 - 물 : 수생생물에 매우 유독함.

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 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.

추가 정보 : Hazardous waste due to potential risk of explosion.

## 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2865
UN-번호 (IMDG)	: 2865
UN-번호(IATA)	: 2865
UN-번호(ADN)	: 2865
UN-번호(RID)	: 2865

### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: HYDROXYLAMINE SULPHATE
Proper Shipping Name (IMDG)	: HYDROXYLAMINE SULPHATE
고유 운송 명칭(IATA)	: HYDROXYLAMINE SULPHATE
고유 운송 명칭(ADN)	: HYDROXYLAMINE SULPHATE
고유 운송 명칭(RID)	: HYDROXYLAMINE SULPHATE
Transport document description (ADR)	: UN 2865 HYDROXYLAMINE SULPHATE, 8, III, (E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2865 HYDROXYLAMINE SULPHATE, 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2865 HYDROXYLAMINE SULPHATE, 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2865 HYDROXYLAMINE SULPHATE, 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2865 HYDROXYLAMINE SULPHATE, 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

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



#### 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)	: 8
Danger labels (RID)	: 8



### 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR)	: III
------------	-------



# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료


포장 등급(IMDG)	: III
포장 그룹(IATA)	: III
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)	: C2
일정량(ADR)	: 5kg
극소량(ADR)	: E1
Packing instructions (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Special packing provisions (ADR)	: B3
Mixed packing provisions (ADR)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T1
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP33
Tank code (ADR)	: SGAV
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Bulk (ADR)	: VC1, VC2, AP7
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 80
오렌지 플레이트	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2X

#### - 해상 운송

Limited quantities (IMDG)	: 5 kg
극소량(IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P002, LP02
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
Tank instructions (IMDG)	: T1
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-B
Stowage category (IMDG)	: A
MFAG-번호	: 154

#### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y845
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

PCA 포장 지침(IATA)	: 860
PCA 최대 순수량(IATA)	: 25kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 864
CAO 최대 순수량(IATA)	: 100kg
ERG 코드(IATA)	: 8L

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C2
일정량(ADN)	: 5 kg
극소량(ADN)	: E1
Equipment required (ADN)	: PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN)	: 0

### - 철도 수송

Classification code (RID)	: C2
한정 수량(RID)	: 5kg
극소량(RID)	: E1
Packing instructions (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Special packing provisions (RID)	: B3
Mixed packing provisions (RID)	: MP10
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T1
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP33
Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAV
운송 범주(RID)	: 3
Special provisions for carriage – Bulk (RID)	: VC1, VC2, AP7
Colis express (express parcels) (RID)	: CE11
Hazard identification number (RID)	: 80

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

해당없음

## 15항목: 법적 규제 현황

### 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

HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure is not on the REACH Candidate List

HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. 국가 규정

독일	
AwSV/VwVwS Annex reference	: Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to VwVwS, Annex 3; WGK No 5092)

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

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  
 Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product  
 The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Acute Tox. 4 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 4
Acute Tox. 4 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 4
Aquatic Acute 1	수생환경 유해성 의 급성 구분 1
Carc. 2	발암성 의 구분 2
Expl. 1.3	폭발성 물질 또는 화약류 의 구분 1.3
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상/자극성 의 구분 2
Skin Irrit. 2	피부부식성/자극성 의 구분 2
Skin Sens. 1	피부 과민성 의 구분 1
STOT RE 2	특정 표적장기 독성-반복 노출 카테고리 2
H203	폭발성 물질 또는 화약류; 화재, 폭발 또는발사 위험
H302	삼키면 유해함
H312	피부와 접촉하면 유해함
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨({0}노출되어도 암을 일으키지 않는다는 결정적인증거가 있는 노출경로가 있다면 노출경로기재> filter=(_)?EXP_ROUTE_.+)
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
H400	수생생물에 매우 유독함
R2	Risk of explosion by shock, friction, fire or other sources of ignition
R21/22	Harmful in contact with skin and if swallowed
R36/38	Irritating to eyes and skin
R40	Limited evidence of a carcinogenic effect
R43	피부 접촉으로 인한 감작을 초래할 수 있음
R48/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure if swallowed
R50	Very toxic to aquatic organisms
E	폭발성
N	환경에 위험
Xi	자극성

# HYDROXYLAMINE SULPHATE Extra Pure

## 물질안전보건자료

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.