

CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : C130B

#### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

##### 1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial  
For professional use only  
단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals

##### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 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

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

C; R35

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

자료 없음

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

위험 기호 :



C - 부식성

R문구 :

R35 - 심각한 화상을 초래합니다

S-단계 :

S24 - 피부 접촉을 피하십시오

S26 - 눈에 접촉한 경우, 충분한 물로 즉시 씻고 의료 도움을 받으십시오

S28 - 피부 접촉이 있을 후에 많은 양의 (제조업체에서 지정함)으로 즉시 씻으십시오

S35 - 이 물질과 용기는 안전하게 폐기해야 합니다

S36/37/39 - 적절한 방호복, 장갑 및 눈/안면 보호 장비를 착용하십시오

S45 - 사고가 발생했거나 몸이 편찮으면 의료 도움을 받으십시오(가능한 경우 라벨을 보여주십시오)

S59 - 복구/재생에 대한 정보는 제조업체/공급업체를 참조하십시오

### 2.3. 기타 정보

자료 없음

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

해당없음

#### 3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Directive 67/548/EEC에 따른 분류	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Sulphuric acid	(CAS 번호) 7664-93-9 (EC 번호) 231-639-5 (EC 색인 번호) 016-020-00-8	15 - 25	C; R35	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

피부에 접촉했을 때	: 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
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.
-------	--------------------------

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 5항목: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	: dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
부적절한 소화제	: Do not use extinguishing media containing water.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment.
------------	--

## 6항목: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

#### 6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치	: Avoid contact with skin and eyes.
-------	-------------------------------------

#### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비	: 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
응급 조치	: Stop release.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마십시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법	: Clean up immediately by sweeping or vacuum.
-------	---

### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령	: 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 를(을) 흡입하지 마십시오. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마십시오.
위생 조치	: 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으십시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치	: Comply with applicable regulations.
보관 조건	: Store in original container. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

자료 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
색상	: Clear Colorless.
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
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.005 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 자료없음

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

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

자료 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

자료 없음

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

Air contact. 직사광선. High temperature.

### 10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 분류되지 않음
자극	: 분류되지 않음
부식성	: 심각한 화상을 초래합니다.
과민성	: 분류되지 않음
반복 투여 독성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식세포변이원성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

자료 없음

#### 12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

#### 12.3. 생물농축성

자료 없음

#### 12.4. 토양이동성

자료 없음

#### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

#### 12.6. 기타 유해 영향

자료 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

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2796
UN-번호 (IMDG)	: 2796
UN-번호(IATA)	: 2796
UN-번호(ADN)	: 2796
UN-번호(RID)	: 2796

#### 14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 황산
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: SULPHURIC ACID
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Sulphuric acid
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 황산
유엔 적정 선적명 (RID)	: 황산
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2796 황산, 8, II, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2796 SULPHURIC ACID, 8, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2796 Sulphuric acid, 8, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2796 황산, 8, II

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

운송 문서 기술 (RID) : UN 2796 황산, 8, II

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 8  
위험 라벨 (ADR) : 8



#### IMDG

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



#### IATA

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



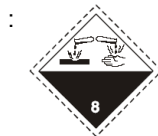
#### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8  
위험 라벨 (ADN) : 8



#### RID

운송 위험 분류 (RID) : 8  
위험 라벨 (RID) : 8



### 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II  
용기 등급(IMDG) : II  
용기 등급(IATA) : II

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

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)	: C1
일정량(ADR)	: 1I
극소량(ADR)	: E2
포장 지침(ADR)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)	: T8
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR)	: TP2
탱크 코드(ADR)	: L4BN
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 80
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2R

#### - 해상 운송

포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B20
탱크 지침 (IMDG)	: T8
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-B
적재 범주 (IMDG)	: B
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless liquid, mixture not exceeding 1.405 relative density. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
MFAG-번호	: 157

#### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y840
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 0.5L
PCA 포장 지침(IATA)	: 851
PCA 최대 순수량(IATA)	: 1L
CAO 포장 지침(IATA)	: 855
CAO 최대 순수량(IATA)	: 30L
ERG 코드(IATA)	: 8L



# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C1
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E2
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

### - 철도 수송

분류 코드(RID)	: C1
한정 수량(RID)	: 1L
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T8
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BN
운송 범주(RID)	: 2
특급 수송물	: CE6
위험물 식별 번호 (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

REACH 부록 XVII 제한조항이 적용되는 물질 미함유

REACH 후보 물질 미함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

##### 15.1.2. 국가 규정

###### 독일

AwSV 부록 참조 : Water hazard class (WGK) 1, low hazard to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

###### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Sulphuric acid은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

# SULPHURIC ACID 0.05MOL/L (0.1N) FOR 1000 ML

## 물질안전보건자료

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

### 덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Eye Dam. 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
Skin Corr. 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1A
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
R35	심각한 화상을 초래합니다
C	부식성

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.