

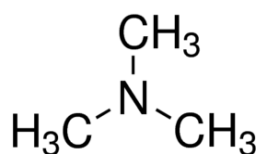
## CAS 번호: 75-50-3 MSDS

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태 : 물질  
 :  
 CAS 번호 : 75-50-3  
 제품 코드 : 06366  
 화학 구조 :



##### 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

인화성 액체 의 구분 1 H224  
 급성독성-경구 의 구분 4 H302  
 피부부식성/자극성 의 구분 1 H314  
 특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 3, 호흡기도 자극성 H335

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

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

F; R11

Xn; R20

Xi; R41

Xi; R37/38

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) :



GHS02

GHS05

GHS07

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H224 - 극인화성 액체 및 증기

H302 - 삼키면 유해함

H314 - Causes severe skin burns and eye damage

H335 - 호흡 자극성을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP) :

P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하십시오 - 금연

P280 - 보호장갑·보호의·보안경...안면보호구를 착용하십시오.

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

P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭 : TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

CAS 번호 : 75-50-3

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입 후 응급 조치 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : 다량의 비누 및 물로 부드럽게 씻어내십시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 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 : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

### 4.2. 변이원성

- 증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 흡입 후 증상/부상 : 호흡 자극성을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/부상 : 피부에 자극을 일으킴.
- 안구 접촉 후 증상/부상 : 눈에 심한 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 a heavy water stream.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 극산화성 액체 및 증기.
- 폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 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

- 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.
- 응급 조치 : Stop release. Ventilate area.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### 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

처리 시 위험 가중 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.  
안전취급요령 : No naked lights. No smoking. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
위생 조치 : 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : Keep in fireproof place. 용기를 단단히 밀폐하십시오. Store in original container. 환기가 잘 되는 곳에 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

### 8.2. 노출방지

손 보호 : 보호 장갑  
눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses  
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오  
호흡기 보호 : 호흡 보호구를 착용하십시오

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체  
분자량 : 59.11 g/mol  
색상 : Clear colorless to pale yellow.  
냄새 : fishy, ammonical odor.  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 자료없음

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
용해점	: -117 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 3 - 4
인화점	: -7 °C
자연발화온도	: 190 °C
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: Flammable 고인화성 액체 및 증기
증기압	: 346 mm Hg at 20 °C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 2.04
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 0.92 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 물: Freely Soluble
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.02 - 0.116 vol %

## 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

극인화성 액체 및 증기.

### 10.2. 화학적 안정성

고인화성 액체 및 증기. May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 직사광선. Overheating. Sparks.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases.

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### 11 항목: 독성에 관한 정보

#### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 경구: 삼키면 유해함.
피부 부식성 / 자극성	: Causes severe skin burns and eye damage.
심한 눈손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 범주 1, 압목적
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 호흡 자극성을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음

### 12 항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 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

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### 13항목: 폐기시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리법

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

추가 정보 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 1297

UN-번호 (IMDG) : 1297

UN-번호(IATA) : 1297

UN-번호(ADN) : 1297

UN-번호(RID) : 1297

#### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION

Proper Shipping Name (IMDG) : TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION

고유 운송 명칭(IATA) : TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION

고유 운송 명칭(ADN) : TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION

고유 운송 명칭(RID) : TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION

Transport document description (ADR) : UN 1297 TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, 3 (8), II, (D/E)

운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1297 TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, 3 (8), II

운송 문서 기술 (IATA) : UN 1297 TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, 3 (8), II

운송 문서 기술 (ADN) : UN 1297 TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, 3 (8), II

운송 문서 기술 (RID) : UN 1297 TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, 3 (8), II

#### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

##### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 3 (8)

Danger labels (ADR) : 3, 8



##### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 3 (8)

Danger labels (IMDG) : 3, 8



##### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 3 (8)

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

위험 표시 라벨(IATA) : 3, 8



### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 3 (8)

Danger labels (ADN) : 3, 8



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 3 (8)

Danger labels (RID) : 3, 8



## 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : II

포장 등급(IMDG) : II

포장 그룹(IATA) : II

포장 그룹(ADN) : II

포장 등급(RID) : II

## 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) : FC

일정량(ADR) : 1L

극소량(ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P001, IBC02

Mixed packing provisions (ADR) : MP19

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T7

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP1

Tank code (ADR) : L4BH

탱크 수송용 차량 : FL

운송 범주(ADR) : 2



# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Special provisions for carriage - Operation : S2, S20  
(ADR)

위험 식별 번호(Kemler 번호) : 338

오렌지 플레이트 :



터널 제한 코드 (ADR) : D/E

EAC 코드 : •2WE

APP 코드 : A(fl)

### - 해상 운송

Limited quantities (IMDG) : 1 L  
극소량(IMDG) : E2  
Packing instructions (IMDG) : P001  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC02  
Tank instructions (IMDG) : T7  
Tank special provisions (IMDG) : TP1  
EmS-No. (Fire) : F-E  
EmS-No. (Spillage) : S-C  
Stowage category (IMDG) : B  
Stowage and handling (IMDG) : SW2  
Segregation (IMDG) : SG54  
MFAG-번호 : 132

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA) : E2  
PCA 제한 수량(IATA) : Y340  
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) : 0.5L  
PCA 포장 지침(IATA) : 352  
PCA 최대 순수량(IATA) : 1L  
CAO 포장 지침(IATA) : 363  
CAO 최대 순수량(IATA) : 5L  
특별 공급(IATA) : A3  
ERG 코드(IATA) : 3CH

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN) : FC  
일정량(ADN) : 1 L  
극소량(ADN) : E2  
Equipment required (ADN) : PP, EP, EX, A  
Ventilation (ADN) : VE01  
Number of blue cones/lights (ADN) : 1

### - 철도 수송

Classification code (RID) : FC  
한정 수량(RID) : 1L  
극소량(RID) : E2  
Packing instructions (RID) : P001, IBC02  
Mixed packing provisions (RID) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T7  
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP1

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Tank codes for RID tanks (RID) : L4BH  
운송 범주(RID) : 2  
Colis express (express parcels) (RID) : CE7  
Hazard identification number (RID) : 338

### 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

TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS 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 2; WGK No 460)

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

##### 덴마크

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 liter

Classification remarks : F+ <가연성 액체 1>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

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:

Acute Tox. 4 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 4
Flam. Liq. 1	인화성 액체 의 구분 1

# TRIMETHYLAMINE FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

Skin Corr. 1	피부부식성/자극성 의 구분 1
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 3, 호흡기도 자극성
H224	극인화성 액체 및 증기
H302	삼키면 유해함
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H335	호흡 자극성을 일으킬 수 있음
R11	인화성 높음
R20	Harmful by inhalation
R37/38	Irritating to respiratory system and skin
R41	Risk of serious damage to eyes
F	인화성 높음
Xi	자극성
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.