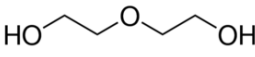


CAS 번호: 111-46-6 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
	:
EC 색인 번호	: 603-140-00-6
EC 번호	: 203-872-2
CAS 번호	: 111-46-6
제품 코드	: 00105
화학 구조	: 
증상	: 2,2'-Oxydiethanol / Bis(2-hydroxyethyl) ether / Diglycol / 2-Hydroxyethyl ether

#### 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

급성독성-경구 의 구분 4 H302

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

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

Xn; R20  
Xn; R22  
R19

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) :



GHS07

Signal word (CLP) :

경고

유해·위험 문구(CLP) :

H302 - 삼키면 유해함

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭 : DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS  
CAS 번호 : 111-46-6  
EC 번호 : 203-872-2  
EC 색인 번호 : 603-140-00-6

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치 : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.  
피부 접촉 후 응급 조치 : 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

- 안구 접촉 후 응급 조치 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.
- 섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

### 4.2. 변이원성

- 섭취 후 증상/부상 : 삼키면 유해함.

### 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

- 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 과산화물 형성 가능.

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

- 소방 지침 : 화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려 하지 마십시오. 주변 지역의 사람을 대피시키십시오.

## 6항목: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

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

#### 6.1.1. 비응급 요원용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 6.1.2. 응급 구조대용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마십시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : 누출물을 모으십시오. 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 : Hazardous waste due to potential risk of explosion.
- 안전취급요령 : Keep away from sources of ignition - No smoking. No naked lights. No smoking.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으십시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 적절한 공학적 관리 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed.

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

보관 조건	: Keep in fireproof place. Store in original container. 건조한 장소에 보관하십시오.
부적합한 제품	: Oxidizing agent.
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	: 106.12 g/mol
색상	: Clear Colorless.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 5 - 8 at 500 g/l at 20 °C
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 37.5
융해점	: -10 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 123 °C
인화점	: 123 °C
자연발화온도	: 229 °C
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 0.04 hPa at 20 °C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 3.66
상대 밀도	: 자료없음

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

비중/밀도	: 1.118 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 물: Infinitely soluble
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.02 - 0.123 vol %

### 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 of use.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

Reacts vigorously with strong oxidizers and acids.

### 10.4. 피해야 할 조건

열. Sparks. Open flame. 직사광선. Overheating.

### 10.5. 피해야 할 물질

Oxidizing agent.

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

폭발성 과산화물 형성 가능.

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유해함.

피부 부식성 / 자극성 : 분류되지 않음  
pH: 5 - 8 at 500 g/l at 20 °C

심한 눈손상 또는 자극성 : 분류되지 않음  
pH: 5 - 8 at 500 g/l at 20 °C

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상 : 삼키면 유해함.

### 12항목: 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

### 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) : 해당없음

UN-번호 (IMDG) : 해당없음

UN-번호(IATA) : 해당없음

UN-번호(ADN) : 해당없음

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

UN-번호(RID) : 해당없음

### 14.2. 직정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : 해당없음  
Proper Shipping Name (IMDG) : 해당없음  
고유 운송 명칭(IATA) : 해당없음  
고유 운송 명칭(ADN) : 해당없음  
고유 운송 명칭(RID) : 해당없음

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 해당없음

#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 해당없음

#### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 해당없음

#### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 해당없음

#### RID

운송 위험 분류 (RID) : 해당없음

### 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : 해당없음  
포장 등급(IMDG) : 해당없음  
포장 그룹(IATA) : 해당없음  
포장 그룹(ADN) : 해당없음  
포장 등급(RID) : 해당없음

### 14.5. 환경 유해성

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

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

자료없음

#### - 해상 운송

자료없음

#### - 항공 운송

자료없음

#### - 국내 수로 운송

자료없음

# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### - 철도 수송

자료없음

### 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

DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS 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 2; WGK No 79)

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:

Acute Tox. 4 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 4
H302	삼키면 유해함
R19	May form explosive peroxides
R20	Harmful by inhalation
R22	Harmful if swallowed
Xn	유해



# DIETHYLENE GLYCOL FOR SYNTHESIS

## 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.*