

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
	:
EC 색인 번호	: 603-028-00-7
EC 번호	: 203-459-7
CAS 번호	: 107-07-3
제품 코드	: 00074
화학 구조	: 
증상	: Ethylene chlorohydrin

##### 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 3	H226
급성독성-경구 의 구분 1	H300
급성독성-경피 의 구분 1	H310
급성독성-흡입 의 구분 2	H330

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

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

T+; R26/27/28

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

GHS06

Signal word (CLP)

: 위험

유해·위험 문구(CLP)

: H226 - 인화성 액체 및 증기  
H300+H310+H330 - Fatal if swallowed, in contact with skin or if inhaled

예방 조치 문구(CLP)

: P260 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.  
P264 - 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오  
P280 - 보호장갑·보호의·보안경...·안면보호구를 착용하십시오.  
P284 - [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection  
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭 : 2-CHLOROETHANOL AR  
CAS 번호 : 107-07-3  
EC 번호 : 203-459-7  
EC 색인 번호 : 603-028-00-7

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

### 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 : Wash skin with plenty of water. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. Rinse eyes with water as a precaution. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- 섭취 후 응급 조치 : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

#### 4.2. 변이원성

- 흡입 후 증상/부상 : 흡입하면 치명적임.
- 피부 접촉 후 증상/부상 : 피부와 접촉하면 치명적임.
- 섭취 후 증상/부상 : 삼키면 치명적임.

#### 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 : 인화성 액체 및 증기.

#### 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 : Evacuate unnecessary personnel.

##### 6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하시오.
- 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 : 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오.
- 위생 조치 : 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 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

### 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	: 80.51 g/mol
색상	: Clear Colorless.
냄새	: sweet pleasant.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
융해점	: -89 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 129 °C
인화점	: 55 °C
자연발화온도	: 425 °C
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 7 hPa at 20 °C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 2.78
상대 밀도	: 자료없음

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

비중/밀도	: 1.2 g/cm <sup>3</sup>
용해도	: 물: Easily soluble in cold water
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.05 - 0.16 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

인화성 액체 및 증기.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

### 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 : 경구: 삼키면 치명적임. 경피: 피부와 접촉하면 치명적임. 흡입: 흡입하면 치명적임.

피부 부식성 / 자극성	: 분류되지 않음
심한 눈손상 또는 자극성	: 분류되지 않음
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음

생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 분류되지 않음

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

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

### 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.

생태학 - 폐기물 : Hazardous waste due to toxicity.

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 1135

UN-번호(IMDG) : 1135

UN-번호(IATA) : 1135

UN-번호(ADN) : 1135

UN-번호(RID) : 1135

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

### 14.2. 지정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: ETHYLENE CHLOROHYDRIN
Proper Shipping Name (IMDG)	: ETHYLENE CHLOROHYDRIN
고유 운송 명칭(IATA)	: ETHYLENE CHLOROHYDRIN
고유 운송 명칭(ADN)	: ETHYLENE CHLOROHYDRIN
고유 운송 명칭(RID)	: ETHYLENE CHLOROHYDRIN
Transport document description (ADR)	: UN 1135 ETHYLENE CHLOROHYDRIN, 6.1 (3), I, (C/D)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1135 ETHYLENE CHLOROHYDRIN, 6.1 (3), I (60°C o.c.)
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1135 ETHYLENE CHLOROHYDRIN, 6.1
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1135 ETHYLENE CHLOROHYDRIN, 6.1 (3), I
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1135 ETHYLENE CHLOROHYDRIN, 6.1 (3), I

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 6.1 (3)
Danger labels (ADR)	: 6.1, 3



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 6.1 (3)
Danger labels (IMDG)	: 6.1, 3



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 6.1 (3)
-----------------	-----------

#### ADN

운송 위험 분류 (ADN)	: 6.1 (3)
Danger labels (ADN)	: 6.1, 3



#### RID

운송 위험 분류 (RID)	: 6.1 (3)
Danger labels (RID)	: 6.1, 3



# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

### 14.4. 용기등급


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

### 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)	: TF1
특수 공급(ADR)	: 354
일정량(ADR)	: 0
극소량(ADR)	: E0
Packing instructions (ADR)	: P602
Mixed packing provisions (ADR)	: MP8, MP17
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T20
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2, TP37
Tank code (ADR)	: L10CH
Tank special provisions (ADR)	: TU14, TU15, TE19, TE21
탱크 수송용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 1
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV1, CV13, CV28
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2, S9, S14
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 663
오렌지 플래이트	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: C/D
EAC 코드	: •2W
APP 코드	: A(fl)

#### - 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 354
Limited quantities (IMDG)	: 0
극소량(IMDG)	: E0
Packing instructions (IMDG)	: P602
Tank instructions (IMDG)	: T20
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP13, TP37
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D



# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

Stowage category (IMDG)	: D
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
인화점 (IMDG)	: 60°C o.c.
MFAG-번호	: 131

### - 항공 운송

PCA 제한 수량(IATA)	: Forbidden
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
PCA 포장 지침(IATA)	: Forbidden
PCA 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
CAO 포장 지침(IATA)	: Forbidden
CAO 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
ERG 코드(IATA)	: 6F

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: TF1
특별 공급(ADN)	: 354, 802
일정량(ADN)	: 0
극소량(ADN)	: E0
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Ventilation (ADN)	: VE01, VE02
Number of blue cones/lights (ADN)	: 2

### - 철도 수송

Classification code (RID)	: TF1
특별 공급(RID)	: 354
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
Packing instructions (RID)	: P602
Mixed packing provisions (RID)	: MP8, MP17
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T20
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2, TP37
Tank codes for RID tanks (RID)	: L10CH
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
운송 범주(RID)	: 1
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28, CW31
Hazard identification number (RID)	: 663

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

해당없음

### 15 항목: 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

2-CHLOROETHANOL AR is not on the REACH Candidate List

2-CHLOROETHANOL AR is not on the REACH Annex XIV List

# 2-CHLOROETHANOL AR

## 물질안전보건자료

### 15.1.2. 국가 규정

독일	
AwSV/VwVwS Annex reference	: Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to VwVwS, Annex 2; WGK No 229)
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 II-1
Store unit	: 5 liter
Classification remarks	: R10 <H226;H300+H310+H330>; 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 Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with 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. 1 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 1
Acute Tox. 1 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 2
Flam. Liq. 3	인화성 액체 의 구분 3
H226	인화성 액체 및 증기
H300	삼키면 치명적임
H310	피부와 접촉하면 치명적임
H330	흡입하면 치명적임
R26/27/28	Very toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed
T+	매우 독성이 강함

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.

# 2-CHLOROETHANOL AR

물질안전보건자료

---