

## CAS 번호: MSDS

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 00274

##### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

###### 1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 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, 구분 2 H225  
심한 눈 손상성/눈 자극성, H319  
구분 2  
특정 표적장기 독성-1회 H336  
노출, 구분 3, 마취작용

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

###### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

#### 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS02

GHS07

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H225 - 고인화성 액체 및 증기  
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴  
H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP) :

P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연  
P261 - 증기, 분진, 흡, 가스 를(을) 흡입하지 마시오.  
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

해당없음

#### 3.2. 혼합물

| 명칭          | 제품명  | %       | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류                   |
|-------------|--|---------|---|
| Water       | (CAS 번호) 7732-18-5<br>(EC 번호) 231-791-2                          | 50 - 75 | 분류되지 않음   |
| Propan-2-ol | (CAS 번호) 67-63-0<br>(EC 번호) 200-661-7<br>(EC 색인 번호) 603-117-00-0 | 50 - 75 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 |

H-공고문 본문: 16항 참조

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. **Do not induce vomiting.** 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

#### 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 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use extinguishing media containing water.

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.

#### 5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

### 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 착용하십시오.
- 응급 조치 : Ventilate area.

#### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마십시오.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : On land, sweep or shovel into suitable containers. 유출물을 모으십시오.

#### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : Keep away from sources of ignition - No smoking. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 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 : Protective gloves  
눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses  
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오  
호흡기 보호 : Where exposure through inhalation may occur from use, respiratory protection equipment is recommended

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체  
색상 : Clear Colorless.  
냄새 : odourless.  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 자료없음  
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음  
녹는점 : 자료없음  
어는점 : 자료없음  
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음  
인화점 : 22 °C  
자연발화 온도 : 자료없음  
분해 온도 : 자료없음  
인화성(고체, 기체) : 자료없음

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 증기압                | : 자료없음                |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도   | : 자료없음                |
| 상대 밀도              | : 자료없음                |
| 비중/밀도              | : 1 g/cm <sup>3</sup> |
| 용해도                | : 물: Soluble in water |
| 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

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.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. 열. Open flame. 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 : 분류되지 않음

피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 발암성                | : 분류되지 않음              |
| 생식독성               | : 분류되지 않음              |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | : 분류되지 않음              |
| 흡인유해성              | : 분류되지 않음              |

### 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. 생물 농축 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 12.4. 토양 이동성

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

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. 유엔 번호(UN No.)

|              |        |
|--------------|--------|
| UN-번호(ADR)   | : 1219 |
| UN-번호 (IMDG) | : 1219 |

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

|             |        |
|-------------|--------|
| UN-번호(IATA) | : 1219 |
| UN-번호(ADN)  | : 1219 |
| UN-번호(RID)  | : 1219 |

### 14.2. 유엔 적정 선적명

|                  |  |
|------------------|--|
| 유엔 적정 선적명 (ADR)  | : 이소프로판올   |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)                            |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : Isopropanol  |
| 유엔 적정 선적명 (ADN)  | : 이소프로판올   |
| 유엔 적정 선적명 (RID)  | : 이소프로판올   |
| 운송 문서 기술 (ADR)   | : UN 1219 이소프로판올, 3, II, (D/E)                               |
| 운송 문서 기술 (IMDG)  | : UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), 3, II (12°C c.c.) |
| 운송 문서 기술 (IATA)  | : UN 1219 Isopropanol, 3, II                                 |
| 운송 문서 기술 (ADN)   | : UN 1219 이소프로판올, 3, II                                      |
| 운송 문서 기술 (RID)   | : UN 1219 이소프로판올, 3, II                                      |

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

|                |     |
|----------------|-----|
| 운송 위험 분류 (ADR) | : 3 |
| 위험 라벨 (ADR)    | : 3 |



#### IMDG

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 운송 위험 분류 (IMDG) | : 3 |
| 위험 라벨 (IMDG)    | : 3 |



#### IATA

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 운송 위험 분류 (IATA) | : 3 |
| 위험 라벨 (IATA)    | : 3 |



#### ADN

|                |     |
|----------------|-----|
| 운송 위험 분류 (ADN) | : 3 |
| 위험 라벨 (ADN)    | : 3 |

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 3  
위험 라벨 (RID) : 3



### 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II  
용기 등급(IMDG) : II  
용기 등급(IATA) : II  
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) : F1  
특별 규정(ADR) : 601  
일정량(ADR) : 1I  
극소량(ADR) : E2  
포장 지침(ADR) : P001, IBC02, R001  
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP19  
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T4  
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP1  
탱크 코드(ADR) : LGBF  
탱크 운반용 차량 : FL  
운송 범주(ADR) : 2  
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S2, S20  
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 33  
Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : D/E  
EAC 코드 : •2YE



# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### - 해상 운송

|                 |   |
|-----------------|---|
| 한정 수량(IMDG)     | : 1 L   |
| 극소량(IMDG)       | : E2  |
| 포장 지침 (IMDG)    | : P001  |
| IBC 포장 지침(IMDG) | : IBC02   |
| 탱크 지침 (IMDG)    | : T4  |
| 탱크 특별 지침 (IMDG) | : TP1   |
| EmS-No. (화재)    | : F-E   |
| EmS-No. (유출)    | : S-D   |
| 적재 범주 (IMDG)    | : B   |
| 인화점 (IMDG)      | : 12°C c.c.   |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Colourless, mobile liquid. Flashpoint: 12°C c.c. Explosive limits: 2% to 12% Miscible with water. |
| MFAG-번호         | : 129   |

### - 항공 운송

|                        |        |
|------------------------|--------|
| PCA 예상 수량(IATA)        | : E2   |
| PCA 제한 수량(IATA)        | : Y341 |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 1L   |
| PCA 포장 지침(IATA)        | : 353  |
| PCA 최대 순수량(IATA)       | : 5L   |
| CAO 포장 지침(IATA)        | : 364  |
| CAO 최대 순수량(IATA)       | : 60L  |
| 특별 규정(IATA)            | : A180 |
| ERG 코드(IATA)           | : 3L   |

### - 국내 수로 운송

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| 분류 코드(ADN)        | : F1        |
| 특별 공급(ADN)        | : 601       |
| 일정량(ADN)          | : 1 L       |
| 극소량(ADN)          | : E2        |
| 운송면장(ADN)         | : T         |
| 필수 장비(ADN)        | : PP, EX, A |
| 환기(ADN)           | : VE01      |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 1         |

### - 철도 수송

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 분류 코드(RID)                | : F1                |
| 특별 공급(RID)                | : 601               |
| 한정 수량(RID)                | : 1L                |
| 극소량(RID)                  | : E2                |
| 포장 지침 (RID)               | : P001, IBC02, R001 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(RID)       | : MP19              |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)       | : T4                |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) | : TP1               |
| RID 탱크용 탱크 코드(RID)        | : LGBF              |
| 운송 범주(RID)                | : 2                 |
| 특급 수송물                    | : CE7               |
| 위험물 식별 번호 (RID)           | : 33                |

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

### 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

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 참고 : Water hazard class (WGK) 3, severe 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 : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

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

Class for fire hazard : Class II-1

Store unit : 5 liter

분류 등급 관련 비고 : R10 <H225;H319;H336>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

#### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

# WATER/2-PROPANOL 50/50 (v/v)

## 물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

제H상 및 EUH상 전문:

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| Eye Irrit. 2 | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2         |
| Flam. Liq. 2 | 인화성 액체, 구분 2                 |
| STOT SE 3    | 특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 마취작용 |
| H225         | 고인화성 액체 및 증기                 |
| H319         | 눈에 심한 자극을 일으킴                |
| H336         | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음          |

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.