

## CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

## 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

## 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : TLCSB

## 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

## 1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : For professional use only  
Industrial  
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

## Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

인화성 가스, 구분 1 H220

위험 고지 전문: 16항 참조

## 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

자료 없음

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

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

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS02

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H220 - 극인화성 가스

예방 조치 문구(CLP) :

P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

P377 - 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.

P381 - 누출이 있을 경우, 모든 점화원을 제거하시오.

P403 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

### 2.3. 기타 정보

자료 없음

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

해당없음

#### 3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Dimethyl Ether		50 - 55	분류되지 않음
Isobutane		3 - 35	분류되지 않음
Propane		30 - 35	분류되지 않음

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부에 접촉했을 때

: 다시 사용된 오염된 의복은 세척하시오. 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻어내시오. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

눈에 들어갔을 때

: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

먹었을 때

: Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

### 4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

자료 없음

### 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

화재 위험 : 극인화성 에어로졸.

### 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. Ventilate area.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Clean up immediately by sweeping or vacuum. Clean contaminated surfaces with an excess of water.

### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오.

위생 조치 : 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 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

### 8.2. 노출방지

손 보호	: Protective gloves
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오.
호흡기 보호	: 호흡기 보호구를 착용하십시오.

### 9 항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: Gas
외관	: Clear, colorless gas.
색상	: 자료없음
냄새	: ethereal odour.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 자료없음
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: -42.2 - -11.7 °C
인화점	: -104 °C
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 45 - 55 Pa
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

### 9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

고압가스 포함; 가열하면 폭발 할 수 있음.

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

Air contact. 직사광선. 열. Open flame.

### 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

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

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

## 12항목: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

자료 없음

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

### 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

자료 없음

## 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1950
UN-번호 (IMDG)	: 1950
UN-번호(IATA)	: 1950
UN-번호(ADN)	: 1950
UN-번호(RID)	: 1950

### 14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 에어로졸
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: AEROSOLS
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Aerosols, flammable
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 에어로졸
유엔 적정 선적명 (RID)	: 에어로졸
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1950 에어로졸, 2.1, (D)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1950 AEROSOLS, 2.1
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1950 에어로졸, 2.2
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1950 에어로졸, 2.2

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

운송 위험 분류 (ADR) : 2.1

위험 라벨 (ADR) : 2.1



### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 2.1

위험 라벨 (IMDG) : 2.1



### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 2.1

위험 라벨 (IATA) : 2.1



### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 2.2

위험 라벨 (ADN) : 2.2



### RID

운송 위험 분류 (RID) : 2.2

위험 라벨 (RID) : 2.2



## 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : 해당없음

용기 등급(IMDG) : 해당없음

용기 등급(IATA) : 해당없음

포장 그룹(ADN) : 해당없음

용기 등급(RID) : 해당없음

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

### 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)	: 5F
특별 규정(ADR)	: 190, 327, 344, 625
일정량(ADR)	: 1I
극소량(ADR)	: E0
포장 지침(ADR)	: P207, LP200
포장 규정 (ADR)	: PP87, RR6, L2
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP9
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V14
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV9, CV12
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S2
터널 제한 코드 (ADR)	: D

#### - 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
포장 지침 (IMDG)	: P207, LP200
포장 규정 (IMDG)	: PP87, L2
EmS-No. (화재)	: F-D
EmS-No. (유출)	: S-U
적재 범주 (IMDG)	: 없음
적재 및 취급(IMDG)	: SW1, SW22
격리(IMDG)	: SG69

#### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E0
PCA 제한 수량(IATA)	: Y203
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	: 203
PCA 최대 순수량(IATA)	: 75kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 203
CAO 최대 순수량(IATA)	: 150kg
특별 규정(IATA)	: A145, A167, A802
ERG 코드(IATA)	: 10L

#### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: 5A
특별 공급(ADN)	: 190, 327, 344, 625
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E0
필수 장비(ADN)	: PP



# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

환기(ADN) : VE04  
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) : 0

### -철도 수송

분류 코드(RID) : 5A  
특별 공급(RID) : 190, 327, 344, 625  
한정 수량(RID) : 1L  
극소량(RID) : E0  
포장 지침 (RID) : P207, LP200  
포장 규정 (RID) : PP87, RR6, L2  
공동 포장 관련 특별 규정(RID) : MP9  
운송 범주(RID) : 3  
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID) : W14  
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및  
취급(RID) : CW9, CW12  
특급 수송물 : CE2  
위험물 식별 번호 (RID) : 20

### 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

# TLC SPRAYER

## 물질안전보건자료

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

### 덴마크

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 liter

분류 등급 관련 비고 : F+ <인화성 가스 1>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Flam. Gas 1	인화성 가스, 구분 1
H220	극인화성 가스

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.