

## CAS 번호: MSDS

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 4200E

##### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

###### 1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양 : Industrial  
For professional use only

###### 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 액체, 구분 1 H224  
급성 독성 (경구), 구분 4 H302  
특정 표적장기 독성-1회 H336  
노출, 구분 3, 마취작용

위험 고지 전문: 16항 참조

##### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

자료 없음

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

### 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)

: H224 - 극인화성 액체 및 증기

H302 - 삼키면 유해함

H336 - 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP)

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

P261 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하십시오.

### 2.3. 기타 정보

자료 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

해당없음

### 3.2. 혼합물

| 이름              | 제품명  | %         | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류   |
|-----------------|--|-----------|---|
| DIETHYLETHER AR | (CAS 번호) 60-29-7   | 99 - 100  | Flam. Liq. 1, H224<br>Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>STOT SE 3, H336                            |
| Iodine          | (CAS 번호) 7553-56-2<br>(EC 번호) 231-442-4<br>(EC 색인 번호) 053-001-00-3 | 0.4 - 0.4 | Acute Tox. 4 (Dermal),<br>H312<br>Acute Tox. 4 (Inhalation),<br>H332<br>Aquatic Acute 1, H400 |

H-공고문 본문: 16항 참조

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

피부에 접촉했을 때

: Wash skin with plenty of water.

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

- 눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

### 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음.
- 섭취 후 증상/효과 : 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

- 화재 위험 : 극산화성 액체 및 증기.
- 폭발 위험 : 가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음.

### 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, eyes and clothing.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes.
- 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 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

### 8항목: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

#### 8.2. 노출방지

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

### 9항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 물리적 상태              | : 액체                    |
| 색상                  | : Reddish brown liquid. |
| 냄새                  | : 자료없음                  |
| 냄새 역치               | : 자료없음                  |
| pH                  | : 자료없음                  |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음                  |
| 녹는점                 | : 자료없음                  |
| 어는점                 | : 자료없음                  |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위      | : 자료없음                  |
| 인화점                 | : 자료없음                  |
| 자연발화온도              | : 자료없음                  |
| 분해온도                | : 자료없음                  |
| 인화성(고체, 기체)         | : 자료없음                  |
| 증기압                 | : 자료없음                  |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도    | : 자료없음                  |
| 상대 밀도               | : 자료없음                  |
| 용해도                 | : 자료없음                  |
| n-옥탄올/물분배계수         | : 자료없음                  |
| 점도(동점도)             | : 자료없음                  |
| 점도(역학점도)            | : 자료없음                  |

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 폭발성                | : 자료없음 |
| 산화성                | : 자료없음 |
| 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 자료없음 |

### 9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

자료 없음

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. 열. High temperature. Open flame. Overheating.

### 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 : 경구: 삼키면 유해함.

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| ATE CLP(경구) | 500 mg/kg bodyweight |
|-------------|----------------------|

|               |           |
|---------------|-----------|
| 피부 부식성 / 자극성  | : 분류되지 않음 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | : 분류되지 않음 |
| 호흡기 또는 피부 과민성 | : 분류되지 않음 |
| 생식세포 변이원성     | : 분류되지 않음 |
| 발암성           | : 분류되지 않음 |

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 생식독성              | : 분류되지 않음              |
| 특정 표적장기 독성 (1회노출) | : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음. |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 특정 표적장기 독성 (반복노출) | : 분류되지 않음 |
|-------------------|-----------|

|        |           |
|--------|-----------|
| 흡인 유해성 | : 분류되지 않음 |
|--------|-----------|

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

자료 없음

#### 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)   | : 1155 |
| UN-번호 (IMDG) | : 1155 |
| UN-번호(IATA)  | : 1155 |
| UN-번호(ADN)   | : 1155 |
| UN-번호(RID)   | : 1155 |

#### 14.2. 적정선적명

|                  |  |
|------------------|--|
| 유엔 적정 선적명 (ADR)  | : 디에틸에테르   |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : DIETHYL ETHER (ETHYL ETHER)                            |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : Diethyl ether  |
| 유엔 적정 선적명 (ADN)  | : 디에틸에테르   |
| 유엔 적정 선적명 (RID)  | : 디에틸에테르   |
| 운송 문서 기술 (ADR)   | : UN 1155 디에틸에테르, 3, I, (D/E)                            |
| 운송 문서 기술 (IMDG)  | : UN 1155 DIETHYL ETHER (ETHYL ETHER), 3, I (-40°C c.c.) |
| 운송 문서 기술 (IATA)  | : UN 1155 Diethyl ether, 3, I                            |
| 운송 문서 기술 (ADN)   | : UN 1155 디에틸에테르, 3, I                                   |

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

운송 문서 기술 (RID) : UN 1155 디에틸에테르, 3, I

### 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



#### RID

운송 위험 분류 (RID) : 3  
위험 라벨 (RID) : 3



### 14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : I  
용기 등급(IMDG) : I  
용기 등급(IATA) : I

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

|            |     |
|------------|-----|
| 포장 그룹(ADN) | : I |
| 용기 등급(RID) | : I |

### 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  |
| 일정량(ADR)                  | : 0   |
| 극소량(ADR)                  | : E3  |
| 포장 지침(ADR)                | : P001  |
| 공동 포장 관련 특별 규정(ADR)       | : MP7, MP17   |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)       | : T11   |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) | : TP2   |
| 탱크 코드(ADR)                | : L4BN  |
| 탱크 운반용 차량                 | : FL  |
| 운송 범주(ADR)                | : 1   |
| 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         | : •3YE |

#### - 해상 운송

|                 |  |
|-----------------|--|
| 한정 수량(IMDG)     | : 0  |
| 극소량(IMDG)       | : E3   |
| 포장 지침 (IMDG)    | : P001   |
| 탱크 지침 (IMDG)    | : T11  |
| 탱크 특별 지침 (IMDG) | : TP2  |
| EmS-No. (화재)    | : F-E  |
| EmS-No. (유출)    | : S-D  |
| 적재 범주 (IMDG)    | : E  |
| 적재 및 취급(IMDG)   | : SW2  |
| 인화점 (IMDG)      | : -40°C c.c.   |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Colourless, volatile and mobile liquid with a pleasant aromatic odour. Flashpoint: -40°C c.c. Explosive limits: 1.7% to 48%. Boiling point: 34°C. Immiscible with water. In the presence of oxygen or on long standing or exposure to sunlight, unstable peroxides sometimes form; these may explode spontaneously or when heated. Strongly narcotic. Readily ignited by static electricity. |

#### - 항공 운송

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| PCA 예상 수량(IATA)        | : E3        |
| PCA 제한 수량(IATA)        | : Forbidden |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : Forbidden |

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

|                  |       |
|------------------|-------|
| PCA 포장 지침(IATA)  | : 351 |
| PCA 최대 순수량(IATA) | : 1L  |
| CAO 포장 지침(IATA)  | : 361 |
| CAO 최대 순수량(IATA) | : 30L |
| ERG 코드(IATA)     | : 3AH |

### - 국내 수로 운송

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| 분류 코드(ADN)        | : F1        |
| 일정량(ADN)          | : 0         |
| 극소량(ADN)          | : E3        |
| 운송면장(ADN)         | : T         |
| 필수 장비(ADN)        | : PP, EX, A |
| 환기(ADN)           | : VE01      |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 1         |

### - 철도 수송

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| 분류 코드(RID)                | : F1        |
| 한정 수량(RID)                | : 0         |
| 극소량(RID)                  | : E3        |
| 포장 지침 (RID)               | : P001      |
| 공동 포장 관련 특별 규정(RID)       | : MP7, MP17 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)       | : T11       |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) | : TP2       |
| RID 탱크용 탱크 코드(RID)        | : L4BN      |
| 운송 범주(RID)                | : 1         |
| 위험물 식별 번호 (RID)           | : 33        |

## 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 : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류)

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12차 BImSchV(배출 방지 법령)(심각한 사고에 대한 규정) 미대상  
12.BImSchV

# IODINE SPRAY REAGENT FOR TLC

## 물질안전보건자료

### 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

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다  
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Acute Tox. 4 (Dermal)     | 급성 독성 (경피), 구분 4             |
| Acute Tox. 4 (Inhalation) | 급성 독성 (흡입), 구분 4             |
| Acute Tox. 4 (Oral)       | 급성 독성 (경구), 구분 4             |
| Aquatic Acute 1           | 수생환경 유해성-급성, 구분 1            |
| Flam. Liq. 1              | 인화성 액체, 구분 1                 |
| STOT SE 3                 | 특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 마취작용 |
| H224                      | 극인화성 액체 및 증기                 |
| H302                      | 삼키면 유해함                      |
| H312                      | 피부와 접촉하면 유해함                 |
| H332                      | 흡입하면 유해함                     |
| H336                      | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음          |
| H400                      | 수생생물에게 매우 유독함                |

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.