

CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 03661

#### 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

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  
급성 독성 (경구), 구분 4 H302  
특정 표적장기 독성-1회 H371  
노출, 구분 2

위험 고지 전문: 16항 참조

#### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

물질안전보건자료

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS02

GHS07

GHS08

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP)

H225 - 고인화성 액체 및 증기

H302 - 삼키면 유해함

H371 - 장기 에 손상을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP)

P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하시오 - 금연

P260 - 증기, 스프레이, 분진, 흙, 가스 를(을) 흡입하지 마시오.

## 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  |
|----------------------------|--|----------|--|
| Ethanol                    | (CAS 번호) 64-17-5<br>(EC 번호) 200-578-6<br>(EC 색인 번호) 603-002-00-5 | 75 - 99  | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Corr. 1A, H314  |
| Water                      | (CAS 번호) 7732-18-5<br>(EC 번호) 231-791-2                          | 15 - 25  | 분류되지 않음  |
| EOSINE YELLOW C.I.No.45380 | (CAS 번호) 17372-87-1  | 1 - 5    | Eye Irrit. 2, H319   |
| Acetic acid                | (CAS 번호) 64-19-7<br>(EC 번호) 200-580-7<br>(EC 색인 번호) 607-002-00-6 | 0.01 - 1 | Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4 (Inhalation), H332   |
| Formaldehyde               | (CAS 번호) 50-00-0<br>(EC 번호) 200-001-8<br>(EC 색인 번호) 605-001-00-5 | 0.01 - 1 | Acute Tox. 2 (Dermal), H310<br>Acute Tox. 3 (Inhalation), H331<br>Acute Tox. 3 (Oral), H301<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Sens. 1, H317 |

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

물질안전보건자료

H-공고문 본문: 16항 참조

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

|            |   |
|------------|---|
| 흡입했을 때     | : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.         |
| 피부에 접촉했을 때 | : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.               |
| 눈에 들어갔을 때  | : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. |
| 먹었을 때      | : 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.                           |

### 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| 증상/효과      | : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. |
| 흡입 후 증상/효과 | : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. |

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 5항목: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

|          |  |
|----------|--|
| 적절한 소화제  | : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray. |
| 부적절한 소화제 | : Do not use a heavy water stream.               |

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

|       |  |
|-------|--|
| 화재 위험 | : 고인화성 액체 및 증기.                                    |
| 폭발 위험 | : May form flammable/explosive vapour-air mixture. |

### 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

|       |   |
|-------|---|
| 일반 조치 | : Remove ignition sources. Use special care to avoid static electric charges. No open flames. No smoking. |
|-------|---|

#### 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.

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

## 물질안전보건자료

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

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

### 6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

처리 시 위험 가중 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.  
안전취급요령 : Do not breathe vapours. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from sources of ignition - No smoking.  
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 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

기술적 조치 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. 폭발 방지용 전기/환기/조명장비를 사용하십시오. Comply with applicable regulations.  
보관 조건 : Keep in fireproof place. 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
피해야 할 물질 : 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 : Protective gloves  
눈 보호 : Chemical goggles or face shield  
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오  
호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하십시오.

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체  
색상 : Orange.  
냄새 : 자료없음  
냄새 역치 : 자료없음

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

## 물질안전보건자료

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| pH                  | : 자료없음         |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음         |
| 녹는점                 | : 자료없음         |
| 어는점                 | : 자료없음         |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위      | : 자료없음         |
| 인화점                 | : 14 °C        |
| 자연발화온도              | : 자료없음         |
| 분해온도                | : 자료없음         |
| 인화성(고체, 기체)         | : 고인화성 액체 및 증기 |
| 증기압                 | : 자료없음         |
| 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         |
| 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

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 열. Sparks.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases. Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

물질안전보건자료

## 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 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 장기 에 손상을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 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. 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

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

## 물질안전보건자료

### 13항목: 폐기시 주의사항

#### 13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.  
추가 정보 : Handle empty containers with care because residual vapours are flammable.

### 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

#### 14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : 1170  
UN-번호 (IMDG) : 1170  
UN-번호(IATA) : 1170  
UN-번호(ADN) : 1170  
UN-번호(RID) : 1170

#### 14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR) : 에탄올 또는 에탄올 용액  
유엔 적정 선적명 (IMDG) : ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)  
유엔 적정 선적명 (IATA) : Ethanol  
유엔 적정 선적명 (ADN) : 에탄올 또는 에탄올 용액  
유엔 적정 선적명 (RID) : 에탄올 또는 에탄올 용액  
운송 문서 기술 (ADR) : UN 1170 에탄올 또는 에탄올 용액, 3, II, (D/E)  
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1170 ETHANOL (ETHYL ALCOHOL), 3, II  
운송 문서 기술 (IATA) : UN 1170 Ethanol, 3, II  
운송 문서 기술 (ADN) : UN 1170 에탄올 또는 에탄올 용액, 3, II  
운송 문서 기술 (RID) : UN 1170 에탄올 또는 에탄올 용액, 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

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

## 물질안전보건자료

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) : 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) : 144, 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

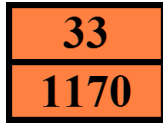
탱크 운반용 차량 : FL



# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

## 물질안전보건자료

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| 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 |

### - 해상 운송

|                 |  |
|-----------------|--|
| 특별 규정 (IMDG)    | : 144  |
| 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)    | : A  |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Colourless, volatile liquids.Pure ETHANOL: flashpoint 13°C c.c. Explosive limits: 3.3% to 19% Miscible with water. |
| MFAG-번호         | : 127  |

### - 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)            | : A3, A58, A180 |
| ERG 코드(IATA)           | : 3L            |

### - 국내 수로 운송

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| 분류 코드(ADN)        | : F1        |
| 특별 공급(ADN)        | : 144, 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) | : 144, 601 |
| 한정 수량(RID) | : 1L       |
| 극소량(RID)   | : E2       |

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

## 물질안전보건자료

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 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                |

### 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.BlmSchV : 12차 BlmSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

##### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ethanol,Formaldehyde은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Ethanol은(는) 등재된 물질입니다

##### 덴마크

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 liter

분류 등급 관련 비고 : F <인화성 액체 2>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

# EOSIN STAINING (2% w/v) ALCOHOLIC SOLUTION

물질안전보건자료

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

|                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| Acute Tox. 2 (Dermal)     | 급성 독성 (경피), 구분 2                |
| Acute Tox. 3 (Inhalation) | 급성 독성 (흡입), 구분 3                |
| Acute Tox. 3 (Oral)       | 급성 독성 (경구), 구분 3                |
| Acute Tox. 4 (Inhalation) | 급성 독성 (흡입), 구분 4                |
| Acute Tox. 4 (Oral)       | 급성 독성 (경구), 구분 4                |
| Carc. 2                   | 발암성, 구분 2                       |
| Eye Dam. 1                | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1            |
| Eye Irrit. 2              | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2            |
| Flam. Liq. 2              | 인화성 액체, 구분 2                    |
| Flam. Liq. 3              | 인화성 액체, 구분 3                    |
| Skin Corr. 1A             | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1A            |
| Skin Corr. 1B             | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B            |
| Skin Sens. 1              | 피부 과민성, 구분 1                    |
| STOT SE 2                 | 특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 2          |
| STOT SE 3                 | 특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극 |
| H225                      | 고인화성 액체 및 증기                    |
| H226                      | 인화성 액체 및 증기                     |
| H301                      | 삼키면 유독함                         |
| H302                      | 삼키면 유해함                         |
| H310                      | 피부와 접촉하면 치명적임                   |
| H314                      | 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴            |
| H317                      | 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음           |
| H318                      | 눈에 심한 손상을 일으킴                   |
| H319                      | 눈에 심한 자극을 일으킴                   |
| H331                      | 흡입하면 유독함                        |
| H332                      | 흡입하면 유해함                        |
| H335                      | 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음               |
| H351                      | 암을 일으킬 것으로 의심됨                  |
| H371                      | 장기 에 손상을 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.