

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 02523

##### 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-경피 의 구분 4	H312
Acute toxicity (inhalation:gas) Category 4	H332
피부부식성/자극성 의 구분 2	H315
심한 눈 손상/자극성 의 구분 2	H319
특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 3, 호흡기도 자극성	H335
특정 표적장기 독성-반복 노출 카테고리 2	H373
흡인 유해성 의 구분 1	H304
수생환경 유해성 의 만성	H412

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

### 구분 3

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

### 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

GHS07

GHS08

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP)

- H226 - 인화성 액체 및 증기
- H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H312+H332 - Harmful in contact with skin or if inhaled
- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- H335 - 호흡 자극성을 일으킬 수 있음
- H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- H412 - 장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함

예방 조치 문구(CLP)

- P210 - 열/스파크/화염/뜨거운 표면 으로부터 멀리하십시오 - 금연
- P260 - 증기, 흡, 가스, 분진, 스프레이 흡입하지 마시오.
- P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 착용하십시오.
- P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
- P305+P351+P338 - 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
- P370+P378 - 화재 시 불을 끄기 위해 ... 을(를) 사용하십시오

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

해당없음

### 3.2. 혼합물

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Xylene	(CAS 번호) 1330-20-7 (EC 번호) 215-535-7 (EC 색인 번호) 601-022-00-9	75 - 99	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335
Phenol	(CAS 번호) 108-95-2 (EC 번호) 203-632-7 (EC 색인 번호) 604-001-00-2	25 - 50	Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341 STOT RE 2, H373

H-광고문 본문: 16항 참조

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입 후 응급 조치 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

#### 4.2. 변이원성

- 증상/부상 : 피부와 접촉하면 유해함. 흡입하면 유해함. 장기에 손상을 일으킴.
- 흡입 후 증상/부상 : 호흡 자극성을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/부상 : 피부에 자극을 일으킴.
- 안구 접촉 후 증상/부상 : 눈에 심한 자극을 일으킴.
- 섭취 후 증상/부상 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

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

#### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 인화성 액체 및 증기.

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

폭발 위험 : May form flammable/explosive vapour-air mixture.

### 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

일반 조치 : Remove ignition sources. No naked lights. No smoking. Use special care to avoid static electric charges.

#### 6.1.1. 비상급 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 마시오. 장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함.

### 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 : Avoid contact with skin and eyes. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. Do not breathe vapours. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

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. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Comply with applicable regulations.

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. Keep in fireproof place. Keep away from ignition 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

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

### 8.2. 노출방지

손 보호	: Protective gloves
눈 보호	: Chemical goggles or face shield
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: 호흡 보호구를 착용하십시오

### 9항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Clear Colorless.
냄새	: strong pleasant odour.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
용해점	: 자료없음
빙점	: 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, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

#### 9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

### 10항목: 안정성 및 반응성

#### 10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

#### 10.2. 화학적 안정성

May form flammable/explosive vapour-air mixture.

#### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.4. 피해야 할 조건

Open flame. 열. Sparks. Overheating.

#### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

### 11항목: 독성에 관한 정보

#### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경피: 피부와 접촉하면 유해함. 흡입하면 유해함.

ATE CLP(피부)	1100 mg/kg 체중
ATE CLP(가스)	4500 ppmV/4시간

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 자극을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 호흡 자극성을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

흡인유해성 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

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

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

### 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) : 1307  
UN-번호 (IMDG) : 1307  
UN-번호(IATA) : 1307  
UN-번호(ADN) : Not regulated  
UN-번호(RID) : Not regulated

### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : XYLENES  
Proper Shipping Name (IMDG) : XYLENES  
고유 운송 명칭(IATA) : XYLENES  
고유 운송 명칭(ADN) : Not regulated  
고유 운송 명칭(RID) : Not regulated  
Transport document description (ADR) : UN 1307 XYLENES, 3, III, (D/E)  
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1307 XYLENES, 3, III (23°C c.c.)  
운송 문서 기술 (IATA) : UN 1307 XYLENES, 3, III

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 3

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

Danger labels (ADR) : 3

:



### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 3

Danger labels (IMDG) : 3

:



### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 3

위험 표시 라벨(IATA) : 3

:



### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : Not regulated

### RID

운송 위험 분류 (RID) : Not regulated

## 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : III

포장 등급(IMDG) : III

포장 그룹(IATA) : III

포장 그룹(ADN) : Not regulated

포장 등급(RID) : Not regulated

## 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) : F1

일정량(ADR) : 5L

극소량(ADR) : E1

Packing instructions (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

Mixed packing provisions (ADR) : MP19



# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T2
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP1
Tank code (ADR)	: LGBF
탱크 수송용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V12
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S2
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 30
오렌지 플레이트	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 3YE

### - 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 223
Limited quantities (IMDG)	: 5 L
극소량(IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P001, LP01
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC03
Tank instructions (IMDG)	: T2
Tank special provisions (IMDG)	: TP1
EmS-No. (Fire)	: F-E
EmS-No. (Spillage)	: S-D
Stowage category (IMDG)	: A
인화점 (IMDG)	: 23°C to 30°C c.c.
MFAG-번호	: 130

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y344
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 10L
PCA 포장 지침(IATA)	: 355
PCA 최대 순수량(IATA)	: 60L
CAO 포장 지침(IATA)	: 366
CAO 최대 순수량(IATA)	: 220L
특별 공급(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 3L

### - 국내 수로 운송

Not regulated

### - 철도 수송

Not regulated

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

해당없음

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

### 15항목: 법적 규제현황

#### 15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

##### 15.1.1. EU 규정

Contains no substances with Annex XVII restrictions

REACH 후보 물질 미함유

Contains no REACH Annex XIV substances.

##### 15.1.2. 국가 규정

###### 독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 2, hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

###### 덴마크

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  
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

#### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:gas)	Acute toxicity (inhalation:gas) Category 4
Aquatic Chronic 3	수생환경 유해성 의 만성 구분 3
Asp. Tox. 1	흡인 유해성 의 구분 1
Eye Dam. 1	심한 눈 손상/자극성 의 구분 1

# CARBOL XYLENE FOR MICROSCOPY

## 물질안전보건자료

Eye Irrit. 2	심한 눈 손상/자극성 의 구분 2
Flam. Liq. 3	인화성 액체 의 구분 3
Muta. 2	생식세포 변이원성 의 구분 2
Skin Corr. 1B	피부부식성/자극성 의 구분 1B
Skin Irrit. 2	피부부식성/자극성 의 구분 2
STOT RE 2	특정 표적장기 독성-반복 노출 카테고리 2
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 3, 호흡기도 자극성
H226	인화성 액체 및 증기
H301	삼키면 유독함
H304	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H311	피부와 접촉하면 유독함
H312	피부와 접촉하면 유해함
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H315	피부에 자극을 일으킴
H318	Causes serious eye damage
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H332	흡입하면 유해함
H335	호흡 자극성을 일으킬 수 있음
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
H412	장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함

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.