

# DICHLOROBIS(P-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS MSDS

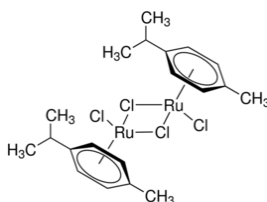
CAS 번호: 52462-29-0 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 물질  
:  
CAS 번호 : 52462-29-0  
제품 코드 : 3276H  
제형 : C<sub>20</sub>H<sub>28</sub>Cl<sub>4</sub>Ru<sub>2</sub>  
화학 구조 :



동의어 : (p-Cymene)ruthenium(II) chloride dimer

#### 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

급성 독성 (경구), 구분 4 H302  
심한 눈 손상성/눈 자극성, H319  
구분 2  
수생환경 유해성-만성, H412  
구분 3

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

위험 고지 전문: 16항 참조

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

Xn; R22

Xi; R36

R52/53

R-단계 전문: 섹션 16 참조

### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

자료 없음

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP)

:



GHS07

신호어 (CLP)

: 경고

유해·위험 문구(CLP)

: H302 - 삼키면 유해함

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

H412 - 장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함

예방 조치 문구(CLP)

: P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

## 2.3. 기타 정보

자료 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

| 명칭                                                         | 제품명                 | %   |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
| DICHLOROBIS(p-CYMENE)<br>RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS | (CAS 번호) 52462-29-0 | 100 |

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : Assure fresh air breathing. Allow the victim to rest.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내시오. Do not induce vomiting.

#### 4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 자극을 일으킴.

#### 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

자료 없음

#### 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

장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

#### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. On land, sweep or shovel into suitable containers.

#### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

### 7항목: 취급 및 저장방법

#### 7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

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

## 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 : 고체  
분자량 : 612.39 g/mol  
색상 : Orange red.  
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

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

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

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

Air contact. 직사광선. Moisture.

### 10.5. 피해야 할 물질

Oxidizing agent.

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

|               |                  |
|---------------|------------------|
| 급성 독성         | : 경구: 삼키면 유해함.   |
| 피부 부식성 / 자극성  | : 분류되지 않음        |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | : 눈에 심한 자극을 일으킴. |
| 호흡기 또는 피부 과민성 | : 분류되지 않음        |
| 생식세포 변이원성     | : 분류되지 않음        |
| 발암성           | : 분류되지 않음        |
| 생식독성          | : 분류되지 않음        |

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 특정 표적장기 독성 (1회노출) | : 분류되지 않음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복노출) | : 분류되지 않음 |
| 흡인 유해성            | : 분류되지 않음 |

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

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

### 14.2. 적정선적명

|                  |        |
|------------------|--------|
| 유엔 적정 선적명 (ADR)  | : 해당없음 |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : 해당없음 |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : 해당없음 |
| 유엔 적정 선적명 (ADN)  | : 해당없음 |
| 유엔 적정 선적명 (RID)  | : 해당없음 |

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

|                |        |
|----------------|--------|
| 운송 위험 분류 (ADR) | : 해당없음 |
|----------------|--------|

#### IMDG

|                 |        |
|-----------------|--------|
| 운송 위험 분류 (IMDG) | : 해당없음 |
|-----------------|--------|

#### IATA

|                 |        |
|-----------------|--------|
| 운송 위험 분류 (IATA) | : 해당없음 |
|-----------------|--------|

#### ADN

|                |        |
|----------------|--------|
| 운송 위험 분류 (ADN) | : 해당없음 |
|----------------|--------|

#### RID

|                |        |
|----------------|--------|
| 운송 위험 분류 (RID) | : 해당없음 |
|----------------|--------|

### 14.4. 용기등급

|             |        |
|-------------|--------|
| 용기 등급(ADR)  | : 해당없음 |
| 용기 등급(IMDG) | : 해당없음 |
| 용기 등급(IATA) | : 해당없음 |
| 포장 그룹(ADN)  | : 해당없음 |
| 용기 등급(RID)  | : 해당없음 |

### 14.5. 환경 유해성

|           |               |
|-----------|---------------|
| 환경에 위험    | : 비해당         |
| 해양오염물질    | : 비해당         |
| 그 밖의 참고사항 | : 가용 추가 정보 없음 |

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

해당없음

#### - 해상 운송

해당없음

#### - 항공 운송

해당없음

#### - 국내 수로 운송

해당없음

#### - 철도 수송

해당없음

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

## 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

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음  
DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다  
DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

#### 15.1.2. 국가 규정

**독일**  
AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 2, significant hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 5572)  
연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상  
**네덜란드**  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질  
SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질  
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

## 16항목: 그 밖의 참고사항

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문: |                   |
| Acute Tox. 4 (Oral)     | 급성 독성 (경구), 구분 4  |
| Aquatic Chronic 3       | 수생환경 유해성-만성, 구분 3 |

# DICHLOROBIS(p-CYMENE) RUTHENIUM(II) DIMER FOR SYNTHESIS

## 물질안전보건자료

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Eye Irrit. 2 | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2                  |
| H302         | 삼키면 유해함                               |
| H319         | 눈에 심한 자극을 일으킴                         |
| H412         | 장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함                 |
| R22          | 삼키면 유해합니다                             |
| R36          | 눈에 자극적입니다                             |
| R52/53       | 수생 생물에 유해하며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음 |
| Xi           | 자극성                                   |
| Xn           | 유해                                    |

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.