

CAS 번호: MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
:  
제품 코드 : 00069

#### 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

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

Carc.Cat.3; R40  
T; R23/24/25  
T; R48/23  
N; R59  
R52/53

Full text of R-phrases: see section 16

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

Hazard symbols :



T - 독성

N - 환경에  
위험

R문구

- : R23/24/25 - Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed  
R40 - Limited evidence of a carcinogenic effect  
R48/23 - Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation  
R52/53 - 수생 생물에 유해하며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음  
R59 - 오존층 위험.

S-단계

- : S23 - Do not breathe gas/fumes/vapour/spray (appropriate wording to be specified by the manufacturer)  
S36/37 - Wear suitable protective clothing and gloves  
S45 - In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)  
S59 - Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling  
S61 - 주변 환경에 방치 삼가. 특별 지시 받기/안전 데이터 시트 참조.

### 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

#### 3.1. 단일물질

해당없음

#### 3.2. 혼합물

This mixture does not contain any substances to be mentioned according to the criteria of section 3.2 of REACH annex II

### 4항목: 응급조치요령

#### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치

- : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부 접촉 후 응급 조치

- : 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. ... 조치를 하시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하시오.

안구 접촉 후 응급 조치

- : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내시오. Obtain emergency medical attention. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. ... 처치를 하시오.

### 4.2. 변이원성

증상/부상 : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴.  
흡입 후 증상/부상 : 흡입하면 유독함.  
피부 접촉 후 증상/부상 : 피부와 접촉하면 유독함.  
섭취 후 증상/부상 : 삼키면 유독함.

### 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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 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 : Evacuate unnecessary personnel.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.  
응급 조치 : Stop release.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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 : 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.  
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 ... 을(를) 철저히 씻으시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하십시오. 건조한 장소에 보관하십시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 8항목: 노출방지 및 개인보호구

#### 8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

#### 8.2. 노출방지

손 보호	: 보호 장갑
눈 보호	: Chemical goggles or safety glasses
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: 호흡 보호구를 착용하십시오

### 9항목: 물리화학적 특성

#### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
분자량	: 153.82 g/mol
색상	: Clear Colorless.
냄새	: chloroform-like.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 12.8
융해점	: -23 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 76 - 77
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 100 °C
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 121.3 hPa at 20°C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 5.31
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.59 g/cm³
용해도	: 물: Insoluble
n-옥탄올/물분배계수	: 2.83
점도, 운동학적	: 자료없음

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

점도, 역학적	: 0.97 Pa.s 20 °C
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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.
자극	: 분류되지 않음
부식성	: 분류되지 않음
과민성	: 분류되지 않음
반복 투여 독성	: Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation.
발암성	: Limited evidence of a carcinogenic effect.
생식세포변이원성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상	: 삼키면 유독함. 피부와 접촉하면 유독함.

## 12항목: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

생태학 - 공기 : 오존층 위험.

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

생태학 - 물 : 장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함.

### 12.2. 잔류성 및 분해성

CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure	
잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.

### 12.3. 생물농축성

CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure	
n-옥탄올/물분배계수	2.83

### 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) : 1846  
UN-번호 (IMDG) : 1846  
UN-번호(IATA) : 1846  
UN-번호(ADN) : 1846  
UN-번호(RID) : 1846

### 14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : CARBON TETRACHLORIDE  
Proper Shipping Name (IMDG) : CARBON TETRACHLORIDE  
고유 운송 명칭(IATA) : CARBON TETRACHLORIDE  
고유 운송 명칭(ADN) : CARBON TETRACHLORIDE  
고유 운송 명칭(RID) : CARBON TETRACHLORIDE  
Transport document description (ADR) : UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, II, (D/E)  
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, II, MARINE POLLUTANT  
운송 문서 기술 (IATA) : UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, II

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

운송 문서 기술 (ADN) : UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, II  
운송 문서 기술 (RID) : UN 1846 CARBON TETRACHLORIDE, 6.1, II

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 6.1  
Danger labels (ADR) : 6.1



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 6.1  
Danger labels (IMDG) : 6.1



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 6.1  
위험 표시 라벨(IATA) : 6.1



#### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1  
Danger labels (ADN) : 6.1



#### RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1  
Danger labels (RID) : 6.1



### 14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : II  
포장 등급(IMDG) : II

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

포장 그룹(IATA)	: II
포장 그룹(ADN)	: II
포장 등급(RID)	: II

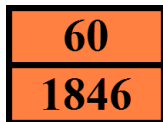
### 14.5. 환경 유해성

환경에 위험	: No
해양오염물질	: 해당 (IMDG 규정만 적용)
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

분류 코드(UN)	: T1
일정량(ADR)	: 100ml
극소량(ADR)	: E4
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (ADR)	: MP15
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP2
Tank code (ADR)	: L4BH
Tank special provisions (ADR)	: TU15, TE19
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV13, CV28
Special provisions for carriage - Operation (ADR)	: S9, S19
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 60
오렌지 플레이트	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 2Z

#### - 해상 운송

Limited quantities (IMDG)	: 100 ml
극소량(IMDG)	: E4
Packing instructions (IMDG)	: P001
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC02
Tank instructions (IMDG)	: T7
Tank special provisions (IMDG)	: TP2
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-A
Stowage category (IMDG)	: A
Stowage and handling (IMDG)	: SW2
MFAG-번호	: 151

#### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E4
PCA 제한 수량(IATA)	: Y641



# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1L
PCA 포장 지침(IATA)	: 654
PCA 최대 순수량(IATA)	: 5L
CAO 포장 지침(IATA)	: 661
CAO 최대 순수량(IATA)	: 60L
ERG 코드(IATA)	: 6L

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: T1
특별 공급(ADN)	: 802
일정량(ADN)	: 100 ml
극소량(ADN)	: E4
Carriage permitted (ADN)	: T
Equipment required (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilation (ADN)	: VE02
Number of blue cones/lights (ADN)	: 2

### - 철도 수송

Classification code (RID)	: T1
한정 수량(RID)	: 100ml
극소량(RID)	: E4
Packing instructions (RID)	: P001, IBC02
Mixed packing provisions (RID)	: MP15
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T7
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP2
Tank codes for RID tanks (RID)	: L4BH
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW13, CW28, CW31
Colis express (express parcels) (RID)	: CE5
Hazard identification number (RID)	: 60

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

해당없음

## 15항목: 법적 규제 현황

### 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

# CARBON TETRACHLORIDE Extra Pure

## 물질안전보건자료

### 독일

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

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

R23/24/25	Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed
R40	Limited evidence of a carcinogenic effect
R48/23	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation
R52/53	수생 생물에 유해하며, 수생 환경에 장기적 악영향을 유발할 수 있음
R59	오존층 위험.
N	환경에 위험
T	독성

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.