

### MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

#### 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

##### 1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
상표명	: Copper Metal Turnings
EC 번호	: 231-159-6
CAS 번호	: 7440-50-8
제품 코드	: 02951
제형	: Cu

##### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

###### 1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : 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 고체 의 구분 1 H228  
수생환경 유해성 의 급성 H400  
구분 1

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

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

F; R11  
N; R50

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

Full text of R-phrases: see section 16

### 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

GHS09

Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H228 - 인화성 고체

H400 - 수생생물에 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

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

P273 - 환경으로 배출하지 마시오

## 2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

명칭 : COPPER (METAL) TURNING Extra Pure

CAS 번호 : 7440-50-8

EC 번호 : 231-159-6

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

흡입 후 응급 조치 : Assure fresh air breathing. Allow the victim to rest.

피부 접촉 후 응급 조치 : 다량의 비누와 물로 씻으시오. 오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 행구시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내시오. Do not induce vomiting.

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

### 4.2. 변이원성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 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 : 인화성 고체.

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 naked lights. 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

수생생물에 매우 유독함.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Clear up rapidly by scoop or vacuum. Minimize generation of dust.

### 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 : Avoid contact with skin and eyes. Keep away from sources of ignition - No smoking. Do not breathe vapours. 정전기 방지 조치를 취하십시오.

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.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. 용기·수용설비를 접지·접합시키시오. 폭발 방지용 전기/환기/조명/... 장비를 사용하십시오.

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. Keep in fireproof place.  
부적합한 재료 : 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 safety glasses  
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오  
호흡기 보호 : 호흡 보호구를 착용하십시오

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : Solid  
색상 : Bright red turning.  
냄새 : 자료없음  
냄새 역치 : 자료없음  
pH : 자료없음  
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음  
융해점 : 1083 °C  
빙점 : 자료없음  
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 2595 °C  
인화점 : 자료없음  
자연발화온도 : 자료없음  
분해온도 : 자료없음  
인화성(고체, 기체) : 인화성 고체  
증기압 : 자료없음  
20°C에서의 상대 증기 밀도 : 자료없음  
상대 밀도 : 자료없음  
비중/밀도 : 8.94 g/cm<sup>3</sup>

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

용해도	: 물: Insoluble in water
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

## 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

Open flame. 열. Sparks.

### 10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

May release flammable gases.

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 분류되지 않음
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)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

흡인유해성 : 분류되지 않음

### 12항목: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

생태학 - 물 : 수생생물에 매우 유독함.

#### 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.

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) : 3089

UN-번호 (IMDG) : 3089

UN-번호(IATA) : 3089

UN-번호(ADN) : 3089

UN-번호(RID) : 3089

#### 14.2. 지정선적명

고유 운송 명칭(ADR) : METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

Proper Shipping Name (IMDG)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
고유 운송 명칭(IATA)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
고유 운송 명칭(ADN)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
고유 운송 명칭(RID)	: METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.
Transport document description (ADR)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, (E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (RID)	: UN 3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S., 4.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

### 14.3. 운송에서의 위험성 등급

#### ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 4.1  
 Danger labels (ADR) : 4.1



#### IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 4.1  
 Danger labels (IMDG) : 4.1



#### IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 4.1  
 위험 표시 라벨(IATA) : 4.1



#### ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 4.1  
 Danger labels (ADN) : 4.1



#### RID

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

운송 위험 분류 (RID) : 4.1  
 Danger labels (RID) : 4.1



### 14.4. 용기등급

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

### 14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당  
 해양오염물질 : 해당  
 그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

### 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

#### - 내륙 수송

분류 코드(UN) : F3  
 특수 공급(ADR) : 552  
 일정량(ADR) : 1kg  
 극소량(ADR) : E2  
 Packing instructions (ADR) : P002, IBC08  
 Special packing provisions (ADR) : B4  
 Mixed packing provisions (ADR) : MP11  
 Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T3  
 Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP33  
 Tank code (ADR) : SGAN  
 탱크 수송용 차량 : AT  
 운송 범주(ADR) : 2  
 Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11  
 위험 식별 번호(Kemler 번호) : 40  
 오렌지 플레이트 :



터널 제한 코드 (ADR) : E  
 EAC 코드 : 4Y

#### - 해상 운송

Limited quantities (IMDG) : 1 kg  
 극소량(IMDG) : E2  
 Packing instructions (IMDG) : P002  
 IBC packing instructions (IMDG) : IBC08



# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

IBC special provisions (IMDG)	: B2, B4
Tank instructions (IMDG)	: T3
Tank special provisions (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-G
EmS-No. (Spillage)	: S-G
Stowage category (IMDG)	: B
Stowage and handling (IMDG)	: H1
Segregation (IMDG)	: SG17, SG25, SG26
MFAG-번호	: 170

### - 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y441
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 445
PCA 최대 순수량(IATA)	: 15kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 448
CAO 최대 순수량(IATA)	: 50kg
특별 공급(IATA)	: A3
ERG 코드(IATA)	: 3L

### - 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: F3
특별 공급(ADN)	: 552
일정량(ADN)	: 1 kg
극소량(ADN)	: E2
Equipment required (ADN)	: PP
Number of blue cones/lights (ADN)	: 1

### - 철도 수송

Classification code (RID)	: F3
특별 공급(RID)	: 552
한정 수량(RID)	: 1kg
극소량(RID)	: E2
Packing instructions (RID)	: P002, IBC08
Special packing provisions (RID)	: B4
Mixed packing provisions (RID)	: MP11
Portable tank and bulk container instructions (RID)	: T3
Portable tank and bulk container special provisions (RID)	: TP33
Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAN
운송 범주(RID)	: 2
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W1
Colis express (express parcels) (RID)	: CE10
Hazard identification number (RID)	: 40

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

해당없음

# Copper Metal Turnings

## 물질안전보건자료

### 15항목: 법적 규제 현황

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

##### 15.1.1. EU 규정

REACH의 별첨 XVII 규제사항에 따른 제한 없음

Copper Metal Turnings is not on the REACH Candidate List

Copper Metal Turnings is not on the REACH Annex XIV List

##### 15.1.2. 국가 규정

###### 독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) nwg, non-hazardous to water (KBwS-Beschluss; WGK No 1443)

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

#### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

### 16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

Aquatic Acute 1	수생환경 유해성의 급성 구분 1
Flam. Sol. 1	인화성 고체의 구분 1
H228	인화성 고체
H400	수생생물에 매우 유독함
R11	인화성 높음
R50	Very toxic to aquatic organisms
F	인화성 높음
N	환경에 위험

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.