

## 安全データシート(MSDS)

### 1. 製品及び会社情報

#### 製品情報

製品名：酸化銅(I)ナノ粒子

製品番号(SDS NO)：CUD-1

#### 会社情報

会社名：希少金属材料研究所

住所：岡山県玉野市宇野8丁目30番地12

電話・ファクス番号：0863-33-3388

E-mail：info@rmml.jp

緊急連絡先：同上

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

##### 健康に対する有害性

急性毒性（経口）：区分 4

急性毒性（吸入）：区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 2

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 1(全身)

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（気道刺激性）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性）：区分 1

水生環境有害性（長期間）：区分 1

#### GHS ラベル要素



注意喚起語：危険

#### 危険有害性情報

飲み込むと有害

吸入すると有害（気体、蒸気、粉じん及びミスト）

強い眼刺激

臓器の障害

呼吸器への刺激のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

## 注意書き

### 安全対策

- 環境への放出を避けること。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

### 応急措置

#### 一般的な措置

気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

#### 眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

### 保管

容器を密閉して、よく換気された場所で保管すること。

施錠して保管すること。

### 廃棄

内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

---

## 3. 組成及び成分情報

純物質・混合物の区別：単一物質

化学式：Cu<sub>2</sub>O

化学名	含有量(%)	分子量	化審法番号	CAS 登録番号
酸化銅( I )	100%	143.09	1-297	1317-39-1

不純物または安定化添加剤：非該当

---

#### 4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

気分が悪いときは医師に連絡すること。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。

皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。

その後も洗浄を続けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

---

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤

周辺火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。

不適切な消火剤

利用可能な情報なし

特有の危険有害性

火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器と化学要保護具を着用すること。

---

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護面を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件

容器を密閉しておくこと。

直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

米国産業衛生学会(ACGIH)

TWA 1mg/m<sup>3</sup>

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗う。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：粉末

色：黒色

臭い：無臭

融点/凝固点：1232°C

沸点又は初留点：1800°C

引火点：データなし

自然発火点：データなし

pH：データなし

蒸気圧：データなし

比重(相対密度)：6

溶解度

水に対する溶解度：不溶

n-オクタノール/水分配係数：データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

## 化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

## 危険有害反応可能性

アセチレン化合物、エチレンオキシドおよびアジ化物との混合物は、衝撃に敏感である。

塩素酸塩、臭素酸塩、ヨウ素酸塩などの強酸化剤と反応する。

爆発の危険を生じる。

## 避けるべき条件

混触危険物質との接触。火源との接触。

## 混触危険物質

強酸化性物質

## 危険有害な分解生成物

銅化合物

---

## 11. 有害性情報

### 毒性学的影響に関する情報

#### 急性毒性

急性毒性（経口）

[日本公表根拠データ]

rat LD50=470mg/kg

急性毒性（吸入）

[日本公表根拠データ]

rat LC50=ca. 5mg/L

#### 局所効果

皮膚腐食性/刺激性：データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

rabbit 刺激性

呼吸器感作性又は皮膚感作性：データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

生殖毒性データなし

#### 特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

[区分 1]

[日本公表根拠データ]

全身毒性

[区分 3]

[日本公表根拠データ]

気道刺激性

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：データなし

吸引性呼吸器有害性：データなし

---

## 12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生毒性（急性）成分データ

[日本公表根拠データ]

甲殻類（オオミジンコ）EC50=0.026mg/L/48h

水溶解度：溶けない

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性：データなし

土壤中の移動性：データなし

オゾン層破壊物質：データなし

---

## 13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。

都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

---

## 14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号: 3077

正式輸送名：環境有害物質、固体、N.O.S.

分類または区分：9

容器等級：III

指針番号: 171

特別規定番号：274; 331; 335; 375

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号 : 3077

正式輸送名 : 環境有害物質、固体、N.O.S.

分類または区分 : 9

容器等級 : III

特別規定番号 : 274; 335; 966; 967; 969

IATA 航空危険物規則書

国連番号 : 3077

正式輸送名 : 環境有害物質、固体、N.O.S.

分類または区分 : 9

危険性ラベル : Miscellaneous & Environmentally hazardous

容器等級 : III

特別規定番号 : A97; A158; A179; A197

環境有害性

MARPOL 条約附属書 III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 該当

MARPOL 条約附属書 V - 廃物排出による汚染防止

水生環境有害性: 短期(急性) 区分 1

水生環境有害性: 長期(慢性) 区分 1, 2

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

有害性物質 分類 9

航空法

その他の有害物件 分類 9

---

## 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令  
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

酸化銅 ( I )

名称通知危険/有害物

酸化銅 ( I )

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質（中環審第9次答申）

酸化銅(Ⅰ)

船舶安全法

有害性物質 分類9

航空法

その他の有害物件 分類9

水質汚濁防止法

指定物質

酸化銅(Ⅰ)

法令番号 53

---

## 16. その他の情報

引用文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (7th revised edition, 2017), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第61版（2020年）

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Table 3 ECNO6182012)

2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2020 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2019 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載した GHS 分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。