



# 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社  
東京都中央区日本橋本町4-3-8

担当

TEL(03)3270-2701  
FAX(03)3270-2720  
緊急連絡 同上  
改訂日 2018/01/10  
SDS整理番号 03406350

製品等のコード : 0340-6350、0340-6360、0340-6370、0380-6370、0340-6380

製品等の名称 : 塩基性炭酸銅( )一水和物〔炭酸水酸化銅( )一水和物〕

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) めっき、触媒、ガラス・陶器釉薬・顔料・花火原料 など



## 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分外  
自然発火性固体 : 区分外  
自己発熱性化学品 : 区分外  
水反応可燃性化学品 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分4

注意喚起語 : 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)

注意書き

【安全対策】

取扱い後は、よく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

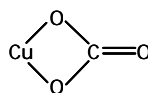
【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。



## 3. 組成、成分情報

単一製品、混合物の区別 : 単一製品  
化学名 : 塩基性炭酸銅( )一水和物  
(別名)炭酸水酸化銅( )一水和物、塩基性炭酸銅( )  
(英名)Copper( ) Carbonate monohydrate、  
Copper, [carbonato(2-)]dihydroxydi-, monohydrate、  
Copper(II) carbonate--copper(II) hydroxide (1:1)  
(無水物として、EC名称)、  
Copper, [.mu.-[carbonato(2-)-.kappa.0:.kappa.0']  
dihydroxydi- (無水物として、TSCA名称)

成分及び含有量 : 塩基性炭酸銅( )一水和物、99.0%以上 (Cuとして55.0%以上)  
化学式及び構造式 : approx. CuCO<sub>3</sub> · Cu(OH)<sub>2</sub> · H<sub>2</sub>O、構造式は上図参照(1ページ目)。

分子量 : 239.13  
官報公示整理番号 化審法 : (1)-130  
安衛法 : 公表化学物質（化審法番号を準用）  
CAS No. : 12069-69-1  
EC No. : 235-113-6（無水物として）  
危険有害成分 : 塩基性炭酸銅（ ）一水和物  
・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 379  
表示対象物 政令番号 379  
・毒物劇物取締法 劇物「無機銅塩類」

#### 4. 応急措置

- 吸入した場合 : 呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。  
気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚を多量の水と石鹸で洗う。  
皮膚刺激などが生じた時は医師の手当てを受ける。  
汚染された作業衣は作業場から出さない。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
- 目に入った場合 : 直ちに、流水で15分以上注意深く洗う。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合には外して洗うこと。洗浄を続ける。  
まぶたを親指と人さし指で掘り眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。  
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに口をすすぎ、うがいをする。  
直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。  
牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。  
意識がない時は、何も与えない。  
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状： 情報なし

#### 5. 火災時の処置

- 消火剤 : この製品自体は燃焼しない。  
消火剤の限定はない。  
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。  
粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、散水など
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水（本品があふれ出て、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
- 特有の危険有害性 : 火災中に刺激性又は毒性のガスを発生する可能性がある。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

#### 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

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。  
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。  
皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。  
風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。  
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。  
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。  
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。  
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。  
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策 : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。  
床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

#### 7. 取扱いおよび保管上の注意

##### 取扱い

- 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。  
粉じんの発生を防止する。粉じんの堆積を防ぐ。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。  
眼、皮膚又は衣類に付けない。  
粉じん、フューム、ミストを吸入しない。

接触回避	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
保管	: 取扱い後はよく手を洗う。
技術的対策	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管条件	: 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
	: 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
	: 直射日光や高温多湿を避ける。
	: なるべく乾燥した場所に保管する。
	: 容器を密閉して冷暗所に保管する。
	: 一定の場所を定めて、施錠して保管する。
	: 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質	: 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
容器包装材料	: 強酸化剤、酸、アルカリ
	: ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）:	
日本産衛学会（2017年版）	: 設定されていない。
ACGIH（2017年版）	: TLV-TWA 1mg/m <sup>3</sup> （粉塵及びミスト、銅として）
設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
	: 粉じん、蒸気、ガスなどが発生する場合、換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	: 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。
	: 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
	: 取扱い後はよく手を洗う。
	: 作業衣を家に持ち帰ってはならない。
	: 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 淡緑色結晶又は粉末
臭い	: 無臭
pH	: 8~9（水分散液）
融点	: 分解（200~220）
沸点	: 分解
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度（空気 = 1）	: データなし
密度	: 4 g/cm <sup>3</sup> （20）
溶解度	: 水にほとんど溶けない。
	: 酸に溶ける。
	: アンモニア水に錯塩を作って溶ける。
	: エタノールにほとんど溶けない。
オクタノール/水分分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
GHS分類	
可燃性固体	: 本品は不燃性であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性であることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 本品は水に溶け難く、水に対して安定である（水との混触で可燃性ガスの発生がない）と考えられるので、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱条件において安定である。
	: 200 以上の加熱により分解し、黒色の酸化銅( )となる。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤との混触で反応することがある。
避けるべき条件	: 熱、日光、湿気
混触危険物質	: 強酸化剤、酸、アルカリ
危険有害な分解生成物	: 火災などで強熱分解すると、酸化銅のヒュームを発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性 : 経口 ラット(雌雄) LD50 = 1495mg/kg、1350mg/kg(EHC 200, 1998)に  
基づき、区分4とした。  
飲み込むと有害(経口)(区分4)  
経皮 データがないため分類できない。  
吸入(蒸気) データがないため分類できない。  
吸入(粉塵) データがないため分類できない。  
ただし、吸入すると、鼻、のどが刺激されるおそれがある。

皮膚腐食性・刺激性 : データがないため分類できない。  
ただし、皮膚に付着すると、刺激、発疹がでることがある。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : データがないため分類できない。  
ただし、眼刺激が現れることがある。

呼吸器感受性 : 情報がないため分類できない。  
皮膚感受性 : 情報がないため分類できない。  
生殖細胞変異原性 : 知見がないため分類できない。  
発がん性 : IARC、ACGIH、NTP、EPAに記載がないため分類できない。  
生殖毒性 : データがないため分類できない。

特定標的臓器・全身毒性  
(単回ばく露) : データがないため分類できない。  
特定標的臓器・全身毒性  
(反復ばく露) : データがないため分類できない。

吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性 : データがないため分類できない。  
水生環境慢性有害性 : データがないため分類できない。  
オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。  
都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。  
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。  
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。  
(参考)埋立て法  
セメントで固めて、埋立て処分する。

汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。  
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 151

### 国際規制

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 3288  
Proper Shipping Name : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.  
[Copper(II) carbonate--copper(II) hydroxide (1:1)]  
Class : 6.1 (毒物)  
Sub risk : -  
Packing Group : III  
Marine Pollutant : Yes (該当)  
Limited Quantity : 5kg

航空規制情報(ICAOTI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 3288  
Proper Shipping Name : Toxic solid, inorganic, n.o.s.  
[Copper(II) carbonate--copper(II) hydroxide (1:1)]  
Class : 6.1  
Sub risk : -  
Packing Group : III

### 国内規制

陸上規制情報(毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う)

海上規制情報(船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 3288  
品名 : その他の毒物(無機物)(固体)(他の危険性を有しないもの)

クラス : 6.1  
 副次危険 : -  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 : 該当  
 少量危険物許容量 : 5kg  
 航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に  
 従う)  
 国連番号 : 3288  
 品名 : その他の毒物(無機物)(固体)(他の危険性を有しないもの)  
 クラス : 6.1  
 副次危険 : -  
 等級 : III  
 少量輸送許容量物件 : 10kg  
 許容量 :  
 特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。  
 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。  
 危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。  
 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。  
 重量物を上積みしない。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

#### 15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
 (政令番号 第379号「銅及びその化合物」、対象重量%は 0.1)  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物  
 (政令番号 第379号「銅及びその化合物」、対象重量%は 1)  
 (別表第9)  
 化学物質排出把握管理促進法(P R T R法) : 非該当(銅水溶性塩でないため非該当)  
 消防法 : 非該当  
 毒物及び劇物取締法 : 劇物「無機銅塩類」(指定令第二条第72号)、包装等級  
 道路法 : 車両の水底トンネルの通行制限「劇物」(施行令第19条の13)  
 船舶安全法 : 毒物類・毒物  
 航空法 : 毒物類・毒物  
 大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質(中環審第9次答申の128)  
 「銅及びその化合物」  
 海洋汚染防止法 : 非該当  
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目(施行令第三条の第一項)  
 「銅含有量」  
 [排水基準] 3mg/L 以下  
 (注)排水基準に別途、条例等による上乘せ基準がある場合は  
 それに従うこと。  
 指定物質(施行令第三条の三)  
 「銅及びその化合物」  
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第28類 無機化学品  
 HSコード(輸出統計品目番号、2018年1月1日版) : 2836.99-000  
 「炭酸塩 - その他のもの - その他のもの」

#### 16. その他の情報

(注)本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

#### 取扱注意事項 :

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

#### 参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2012に準じ作成しています。