

## 安全データシート

改訂日：2022年8月8日

## 1. 製品及び会社情報

化学品の名称  
推奨用途  
会社名  
住所  
電話番号

塩化銅(Ⅱ)二水和物  
試験研究用  
米山薬品工業株式会社  
大阪市中央区道修町2丁目3番11号  
(06)6231-3555(大阪・本社)  
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
AD0674

整理番号

## 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3  
皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 区分2  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2A  
皮膚感作性: 区分1  
生殖毒性: 区分2  
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

環境に対する有害性

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険  
飲み込むと有毒  
皮膚刺激  
強い眼刺激  
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
水生生物に非常に強い毒性  
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

**【安全対策】**  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
適切な個人用保護具を使用すること。  
粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
環境への放出を避けること。  
**【応急措置】**  
飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。  
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。  
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。  
皮膚に付着した場合、皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。  
皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。  
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。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は外すこと。その後も洗浄を続けること。  
眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。  
漏出物は回収すること。  
**【保管】**  
容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。  
**【廃棄】**  
内容物、容器を国又は都道府県の規則に従って廃棄すること。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名  
別名  
化学式  
化学物質を特定できる一般的な番号  
含有量  
官報公示整理番号(化審法、安衛法)  
その他

化学物質  
塩化銅(Ⅱ)二水和物  
塩化第二銅二水和物  
 $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$   
CAS RN: 10125-13-0  
97%以上(代表値: 98%)  
(1)-210 / 公表  
HSコード: 2827.39

## 4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。  
皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合	汚染された衣類を脱ぐこと。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 水で数分間注意深く洗うこと。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は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。 口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。 不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。
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。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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	作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策(局所排気、全体換気等)	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こと。 取り扱う場合には、適切な保護具を着用すること。 局所排気、全体換気を行うこと。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 眼、皮膚との接触を避けること。 飲み込みを避けること。
接触回避	粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。
衛生対策	湿気、金属カリウム、金属ナトリウム この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保管	
安全な保管条件	容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。
容器包装材料	毒劇法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	TLV-TWA 1mg/m <sup>3</sup> (粉じんおよびミスト、Cu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こと。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	潮解性結晶
色	青緑色
臭い	該当情報なし
融点/凝固点	498℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	該当情報なし
燃焼性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	該当情報なし
引火点	不燃性
自然発火温度	不燃性
分解温度	110℃で無水になる。
pH	該当情報なし
動粘性率(粘度)	該当情報なし
溶解度	水: 110.4g/100ml (0℃)。アルコール、アセトンに可溶。
n-オクタノール/水分配係数	該当情報なし

蒸気圧	該当情報なし
密度及び/又は相対密度	2.39
相対ガス密度	該当情報なし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	該当情報なし
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 湿った空气中で潮解, 乾いた空中で風解する。
危険有害反応可能性	金属カリウム、金属ナトリウムと混合すれば爆発する。 急熱すると熱分解し、有毒ガス(塩化水素)を発生する。 強熱すると酸化銅(Ⅱ)の煙霧及びガスを発生する。分解すると塩化銅(Ⅰ)になる。
避けるべき条件	湿気, 熱
混触危険物質	金属カリウム、金属ナトリウム
危険有害な分解生成物	塩化水素, 酸化銅, 塩化銅
11. 有害性情報	
水和物のデータがないので、無水物(CAS RN 7447-39-4)のデータを示す。	
急性毒性	経口: ラットを用いた経口投与試験のLD <sub>50</sub> 140mg/kg(EHC 200(1998))から、区分3とした。 経皮: データなし。 吸入: データなし。 (粉塵)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	本物質についてのデータは無かったが、EHC 200(1998)のヒトへの影響において、「These data provide suggestive evidence that copper may be irritative to the skin」との記述があり、刺激の程度などは不明であるが、皮膚刺激性を有すると考えられるため、区分2あるいは3と考えられる。安全性の観点から、区分2とした方が望ましい。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	HSDB(2005)で、ウサギを用いた眼刺激性試験結果で重篤な影響がみられたこと、及び本物質についてのデータではないが、EHC 200(1998)のヒトへの影響で、「銅の粉末に暴露された労働者にて眼刺激性が報告されている」との記述があり、刺激の程度などは不明であるが、眼刺激性があるので、区分2A-2Bとした。細区分の必要がある場合は、安全性の観点から、2Aとした方が望ましい。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器: データなし。 皮膚: EHC 200(1998)のヒトへの影響の記述「銅または銅の塩類は、アレルギー性接触皮膚炎を誘発するかもしれない。徴候としては、うずき、発赤、膨張、小嚢形成と膿疱を含む。」及び、日本職業・環境アレルギー学会特設委員会は銅を皮膚感作性がある物質としてリストアップし、日本産業衛生学会では銅*を皮膚感作性物質「第2群」としており、本物質も服務と考えられ、区分1とした。*当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
生殖細胞変異原性	EHC 200(1998)、ATSDR(2004)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞in vivo変異原性試験なし、生殖細胞/体細胞in vivo遺伝毒性試験なし、in vitro変異原性試験で複数指標の(強)陽性結果なし(陰性結果はあり)、であることから分類できないとした。 データなし。
発がん性	雌に関するデータがないこと、EHC 200(1998)の記述から、一般毒性についての明確な記載がないことなど分類上問題はありますが、少なくとも、雄の精子等に影響がみられていることから、区分2とした。
生殖毒性	データなし。なお、銅化合物の急性毒性症状として、「嘔吐、嗜眠、急性溶血性貧血、腎臓・肝臓障害、神経毒性、血圧・呼吸数増加、昏睡、死亡」(EHC 200(1998))がみられた。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	データなし。なお、銅化合物の慢性毒性症状として、「空吐、腹痛、嘔吐、腹痛、嘔吐、下痢」(EHC 200(1998))がみられた。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	データなし。
誤えん有害性	データなし。
12. 環境影響情報	
水和物のデータがないので、無水物(CAS RN 7447-39-4)のデータを示す。	
生態毒性	短期: 甲殻類(クルマエビ)の96時間LC <sub>50</sub> =0.001mg/L(ECETOC TR91, 2003)から、区分1とした。 長期: 急性毒性が区分1、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が(慢性)不明であるため、区分1とした。
残留性・分解性	該当情報なし。
生体蓄積性	該当情報なし。
土壤中の移動性	該当情報なし。
オゾン層への有害性	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  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。 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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こと。
14. 輸送上の注意	
国連番号	2802
品名(国連輸送名)	塩化銅

国連分類	8
容器等級	Ⅲ
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 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行う。 重量物を上積みしない。
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	154
15. 適用法令	
化学物質管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質
毒物及び劇物取締法	劇物
消防法	貯蔵等の届出を要する物質
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(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[銅及びその化合物] 危険性又は有害性を調査すべき物[銅及びその化合物]
大気汚染防止法	有害大気汚染物質
水質汚濁防止法	指定物質
海洋汚染防止法	個品運送PP
船舶安全法	腐食性物質
航空法	腐食性物質
港則法	腐食性物質
16. その他の情報	
参考文献	NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP) NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP) 化学大辞典(共立出版) 化学品安全管理データブック(化学工業日報社)
	記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。