

安全データシート

改訂日: 2022年8月23日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

酸化銅(II)
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)
CA0304

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5 (UN)
急性毒性(経皮): 区分5 (UN)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 区分3 (UN)
特定標的臓器毒性: 区分1(全身毒性)
(単回暴露) : 区分3(気道刺激性)
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

飲込むと有害のおそれ
皮膚に接触すると有害のおそれ
軽度の皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
臓器の障害(全身)
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】
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取扱後はよく手を洗うこと。
この製品を使用するときに飲食/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。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。
【救急処置】
飲み込んだ場合: 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: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断/手当てを受けること。
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。
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。
暴露又は暴露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
(長期にわたる又は反復暴露により) 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
漏出物を回収すること。
【保管】
換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、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。

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
成分及び含有量
官報公示整理番号(化審法、安衛法)
その他

化学物質
酸化銅(II)
酸化第二銅
CuO
CAS RN: 1317-38-0
酸化銅(II) 100% (純度97%以上のもの)
(1)-297
HSコード: 2825.50

4. 応急措置

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。
症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。 該当情報なし。 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 応急処置をする者の保護	
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	周辺の状況や火災の状況に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。 棒状放水
使ってはならない消火剤	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。
特有の危険有害性	消火活動は風上から行う。
特有の消火方法	火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。
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(『8. 暴露防止措置及び保護措置』の項を参照)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。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 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	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散を減らし、空容器等に回収する。 取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
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)	『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱い注意事項	『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 粉じんを起こさないように気を付けること。 飲みみや粉じんの吸入、眼への接触を避けること。
接触回避 衛生対策	『10. 安定性及び反応性』を参照。 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。
保管	
安全な保管条件	換気のよい涼しい場所で保管すること。 容器を密閉して保管すること。
安全な容器包装材料	ポリプロピレン、ポリエチレン
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度(暴露限界値、生物学的暴露指標)	
管理濃度	未設定
日本産衛学会	未設定
ACGIH	1mg/m ³ (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こと。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	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	粉末
色	濃灰色～黒色
臭い	該当情報なし。
融点/凝固点	1,026°C(分解)
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	不燃性
引火点	該当情報なし。
自然発火温度	不燃性
分解温度	該当情報なし。
pH	約 7 (20°C, 50 g/L, slurry)
動粘性率(粘度)	該当情報なし。
溶解度	水に不溶。酸、アンモニア、水酸化アルカリ溶液に可溶。
n-オクタノール/水分分配係数	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	該当情報なし。

相対ガス密度		該当情報なし。
蒸発速度		該当情報なし。
10. 安定性及び反応性		
反応性、化学的安定性		通常の取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性		該当情報なし。
避けるべき条件		湿気、熱、直射日光
混触危険物質		酸化剤、還元剤等
危険有害な分解生成物		該当情報なし。
11. 有害性情報		
急性毒性	経口 :	ラットのLD50値 (OECD TG 423) として、> 2,000 mg/kg (SIAP (2014)) との報告に基づき区分5とした。(JIS区分外)
	経皮 :	ラットのLD50値 (OECD TG 402) として、> 2,000 mg/kg (SIAP (2014)) との報告に基づき区分5とした。(JIS区分外)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		ウサギの皮膚刺激性試験で軽度の刺激性 (PI指数1.49) がみられ (EPA RED (2009))、区分3 (JIS区分外) と考えられた。また、ウサギの皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) では刺激性なしとの報告がある (SIAP (2014)) ことから、区分3 (JIS区分外) とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		データ不足のため分類できない。なお、ウサギの眼刺激性試験で、詳細不明であるが、刺激性が見られ7日後に回復したとの記述がある (EPA RED (2009))。一方、ウサギの眼刺激性試験 (OECD TG 405) では刺激性は認められなかった (SIAP (2014))。相反するデータが存在することから、分類できないとした。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	皮膚 :	該当情報なし。(分類できない)
	呼吸器:	日本産業衛生学会許容濃度勧告では、銅及び銅化合物は皮膚感受性第2群に指定されている (産衛学会勧告 (2016)) ことから、区分1Aとした。なお、モルモットの皮膚感受性試験 (OECD TG 406、マキシマイゼーション法) で陰性 (誘発後48時間で反応なし) との報告 (SIAP (2014)) や、モルモットの皮膚感受性試験で陰性との報告 (EPA RED (2009)) があるが詳細が不明であるため採用しなかった。
生殖細胞変異原性		該当情報なし。(分類できない)
発がん性		該当情報なし。(分類できない)
生殖毒性		該当情報なし。(分類できない)
特定標的臓器毒性(単回暴露)		ヒトでは本物質の微粒子粉じんの吸入によりくしゃみ、咳、消化器系の障害と発熱を起こす可能性があるとの記載がある (DFGOT vol. 22 (2004))。また、銅の溶接の工程中に銅ヒュームの急性吸入暴露により、高熱、悪寒、頭痛、口と喉の渴き、味覚異常、吐き気、息切れ及び筋肉痛を伴う金属ヒューム熱が発生したとの報告がある (DFGOT vol. 22 (2004)、環境省リスク評価第13巻 (2015)、HSDB (Access on September 2016))。銅ヒューム中には本物質も含まれる可能性がある。以上より区分1 (全身毒性)、区分3 (気道刺激性) とした。
特定標的臓器毒性(反復暴露)		データ不足のため分類できない。 なお、ヒトにおいて、銅製錬工場で高純度の銅の研磨・篩い分け工程に従事した労働者 (75~100人) の健康診査記録 (1970~1973年) をみると、労働者の39~70%で肝腫大、10~15%で消化器系障害、16%で性交不能症などがみられた。職場の銅濃度は464 mg/m ³ (1971年) ~111 mg/m ³ (1973年) の範囲にあり、非暴露群の血清中銅濃度 (0.76~1.17 mg/L) をもとに正常値を0.8~1.2 mg/L とすると、労働者では正常値の超過率が1970年から1973年にかけて40%から92%に増加したと報告されている (環境省リスク評価第13巻 (2015)、DFGOT vol. 22 (2004)、EHC 200 (1998))。しかし、この知見については、対照群がないこと及び暴露濃度の測定方法の記載がないことから有用性は極めて限られるとされている (EHC 200 (1998))。また、実験動物については、酸化銅エアロゾルを雄ラットに90~100日間吸入暴露した試験で、0.01 mg/m ³ 以上の群でヘモグロビン濃度及び血清タンパク質濃度、精巣相対重量、運動精子率、精子生存能の低下、0.1 mg/m ³ 以上の群で赤血球数が有意な増加がみられたとの詳細不明のロシアの報告がある ((環境省リスク評価第13巻 (2015))。)
誤えん有害性		該当情報なし。(分類できない)
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性)	藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) のLC50 (時間不明) = 3.1 ppb (U.S. EPA: RED, 2009) から、区分1とした。
	長期: (慢性)	無機化合物であり、環境中の動態については不明であるが、藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) のNOEC (時間不明) = 0.2 ppb (US EPA: RED, 2009) であることから、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。
土壌中の移動性		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。(GHS分類: 分類できない)
13. 廃棄上の注意		
化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報		産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
14. 輸送上の注意		
国連番号		3077
品名(国連輸送名)		環境有害性物質(固体)n.o.s
国連分類		クラス9
容器等級		Ⅲ
海洋汚染物質		該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。
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	171
15. 適用法令	
化学物質管理促進法 (PRTR法)	指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
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（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〕
消防法	危険物に該当しない。
水質汚濁防止法	指定物質（施行令第3条の3）〔銅及びその化合物〕
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質（中央環境審議会の第九次答申）〔銅及びその化合物〕
船舶安全法	有害性物質（危規則第2条危険物告示別表）
航空法	その他の有害物件（施行規則第194条）
16. その他の情報	
参考文献	職場の安全サイト 16615の化学商品（化学工業日報社） NITE－CHRIP（製品評価技術基盤機構HP） 化学物質の環境リスク初期評価（銅及びその化合物）
	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。