

作成日 2023年1月20日

改訂日 2023年1月20日

## 安全データシート (SDS)

A-97155-00260JA/01

## 1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	メタルガーゼ
製品コード	A290-5599-X676#CUP010、A290-5599-X676#CUP122
供給者の会社名	ファンック株式会社
住所	山梨県南都留郡忍野村忍草3580
電話番号	0120-240-613
ファックス番号	0120-240-673
お問い合わせ先	<a href="https://www.fanuc.co.jp/ja/contact/form/index.html">https://www.fanuc.co.jp/ja/contact/form/index.html</a>
推奨用途及び使用上の制限	スクリュ・シリンダ清掃用 左記用途及びこれに類似する用途以外では使用しないこと

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

健康に対する有害性	皮膚感受性 特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分1A 区分1(消化器)、区分3(気道刺激性)
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性） 水生環境有害性（長期間）	分類できない 区分4

注) 上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については後述の1 1 項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

## GHSラベル要素

絵表示（ピクトグラム）



注意喚起語	危険
危険有害性情報	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ 呼吸器への刺激のおそれ 消化器の障害 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ
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。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
応急措置	皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。 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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 気分が悪い時は医師に連絡すること。 特別な処置が必要である（このラベルの・・・を見よ）。 皮膚刺激又は発しん（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。
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依頼して廃棄すること。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	銅

分子式 (分子量)	Cu (63.55)	
化学特性 (示性式又は構造式)	Cu	
CAS登録番号 (CAS RN)	7440-50-8	
官報公示整理番号 (化審法)	-	
官報公示整理番号 (安衛法)	-	
化管法指定化学物質の種別	-	
分類に寄与する不純物及び安定化添加 情報なし		
<b>4. 応急措置</b>		
吸入した場合	被災者を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こと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。	
皮膚に付着した場合	汚染された衣類を脱ぐこと。 皮膚を速やかに洗浄すること。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 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。 医師の診断、手当てを受けること。	
飲み込んだ場合	速やかに口をすすぎ、直ちに医師に連絡すること。	
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	眼・皮膚の発赤、眼の痛み、咳、頭痛、息切れ、咽頭痛、腹痛、吐き気、嘔吐。 遅発性症状：金属熱。	
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。	
医師に対する特別な注意事項	安静と医学的経過観察が不可欠。	
<b>5. 火災時の措置</b>		
適切な消火剤	特殊粉末消火剤、乾燥砂。	
使ってはならない消火剤	棒状注水、泡消火剤、二酸化炭素	
火災時の特有の危険有害性	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガス及びヒュームを発生するおそれがある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。	
特有の消火方法	金属火災では、密閉法、窒息法消火が望ましい。	
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。	
<b>6. 漏出時の措置</b>		
人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガス、ヒュームの吸入を避ける。	
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。	
封じ込め及び浄化の方法及び機材	回収、中和：漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。 危険でなければ漏れを止める。 二次災害の防止策：すべての発火源や可燃性物質を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。	
<b>7. 取扱い及び保管上の注意</b>		
取扱い	技術的対策	「8. ばく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	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 静電気対策を行い、作業衣、安全靴は導電性のものを用いる。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 粉じん、ヒュームを吸入しない。 取扱い後はよく手を洗うこと。
	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	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙。 混触危険物質から離して保管する。 施錠して保管すること。
	安全な容器包装材料	情報なし
8. ばく露防止及び保護措置		
管理濃度		未設定
許容濃度	日本産衛学会 ACGIH	未設定 TWA 0.2mg/m3(ヒューム), TWA 1mg/m3(粉じん、ミスト)
設備対策		製造業者が指定する防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。 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。
保護具	呼吸用保護具 手の保護具 眼、顔面の保護具 皮膚及び身体の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。 適切な保護手袋を着用すること。 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型） 保護衣、安全靴等の保護具を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質		
物理的状態	物理状態 形状 色 臭い 臭いのしきい(閾)値 pH	固体 金網 赤色 情報なし 情報なし 情報なし
融点・凝固点		1083℃ : ICSC(1993)
沸点、初留点及び沸騰範囲		2595℃ : ICSC(1993)
引火点		情報なし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)		情報なし
燃焼性(固体、気体)		可燃性 : ICSC(1993)
燃焼又は爆発範囲		情報なし
蒸気圧		1 mm Hg at 1628℃ : HSDB(2013)
蒸気密度		情報なし
比重(相対密度)		8.94g/cm3 : HSDB(2013)
溶解度		水に不溶 : ICSC(1993) アンモニア水に徐々に溶ける。 : HSDB(2013)
n-オクタノール/水分配係数		情報なし
自然発火温度		情報なし
分解温度		情報なし
粘度(粘性率)		情報なし
10. 安定性及び反応性		
反応性		湿った空気にはく露すると緑色になる。 アセチレン化合物、エチレノキッド類、アジ化物により衝撃に敏感な化合物が形成される。
化学的安定性		湿った空気にはく露すると緑色になる。 アセチレン化合物、エチレノキッド類、アジ化物により衝撃に敏感な化合物が形成される。
危険有害反応可能性		酸化剤(塩素酸塩、臭素酸塩、ヨウ素酸塩等)と反応し、爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件		湿度、混触危険物質との接触。
混触危険物質		アセチレン化合物、エチレノキッド類、アジ化物、酸化剤(塩素酸塩、臭素酸塩、ヨウ素酸塩等)。
危険有害な分解生成物		燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素、銅ヒューム。
11. 有害性情報		
急性毒性	経口 経皮 吸入 : ガス 吸入 : 蒸気 吸入 : 粉じん及びミスト	データ不足のため分類できない。 データ不足のため分類できない。 GHSの定義における固体である。 GHSの定義における固体である。 データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性		データ不足のため分類できない。ただし、PATY (6th, 2012) には、「銅に関連した接触皮膚炎の報告はあるが、銅金属もしくは銅化合物工業において引き起こされた少数例である。」との記述がある。

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。	
呼吸器感受性	呼吸器感受性：データ不足のため分類できない。	
皮膚感受性	皮膚感受性：日本産業衛生学会（産衛学会勧告（2012））では銅およびその化合物を皮膚感受性物質第2群に分類しており、本物質は対象となっている（感受性分類基準（暫定）の提案理由（平成22年5月26日））ことから、区分1Aとした。	
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。	
発がん性	米国EPAによりに分類されている（IRIS（2005））ことに基づき、分類できないとした。分類ガイダンスの変更に従い区分を変更した。	
生殖毒性	データ不足のため分類できない。	
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	EHC（1998）、ACGIH（7th, 2001）、ATSDR（2004）に記述されているヒトの知見から、吸入経路での呼吸器（気道刺激性）が主たる急性毒性症状である。経口ばく露では多量の銅を含む飲料水等を摂取した場合に、消化器症状（吐気、嘔吐、腹痛等）がみられ、主に吐気、嘔吐を生じるとの多数の報告があると記述されている。この他、EHCには吸入ばく露で肝腫大を生じたとの報告があるが、気中濃度が非常に高く、ATSDRには特定の疾患（Wilson病など）以外には銅の急性中毒による肝臓の病変は稀であると記載されている。従って肝臓は標的臓器に含めず、区分1（消化器）、区分3（気道刺激性）とした。	
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	EHC（1998）、DFGOT vol.22（2006）にはヒトでの銅の反復経口ばく露により、消化器症状（吐気、嘔吐、腹痛等）及び肝障害（肝機能不全、肝硬変）が生じたとの報告がある。消化器症状については吐気、嘔吐、腹痛等であることから標的臓器の分類を支持しない。また、肝障害については1例のみの症例報告であり、一般化できないと判断した。以上より、分類できないとした。	
吸引性呼吸器有害性	データ不足のため分類できない。	
<b>1 2 . 環境影響情報</b>		
生態毒性	水生環境有害性（急性）	データ不足のため分類できない
	水生環境有害性（長期間）	L(E)C50 ≤ 100mg/Lデータが存在するものの、金属であり水中での挙動が不明であるため区分4とした。
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。	
<b>1 3 . 廃棄上の注意</b>		
残余廃棄物	廃棄においては、関連法規なら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。 廃棄物の処理を委託する場合、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こと。	
<b>1 4 . 輸送上の注意</b>		
該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報と、分類実施中の12項の環境影響情報とに、基づく修正の必要がある。		
国際規制	国連番号	該当しない
	海洋汚染物質	該当しない
	MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBC	該当しない
	コードによるばら積み輸送される液体	
	物質	
国内規制	海上規制情報	該当しない
	航空規制情報	該当しない
	陸上規制情報	該当しない
特別安全対策	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。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 重量物を上積みしない。	
緊急時応急措置指針番号	該当しない	
<b>1 5 . 適用法令</b>		
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険有害物（法第57条、施行令第18条別表第9） 名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9） リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条の3）	
大気汚染防止法	有害大気汚染物質	
水質汚濁防止法	指定物質生活環境汚染項目	
下水道法	水質基準物質	
水道法	有害物質	
<b>1 6 . その他の情報</b>		
参考文献	各データ毎に記載した。	

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、注意事項は通常の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。