

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称：塩化銅(II)二水和物（国産1級）

製品番号 (SDS NO)：D001751-2

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：国産化学株式会社

住所：東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署：品質保証部

FAX：0120-11-5930

e-mail address：cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先電話：0120-81-5930

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

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/刺激性：区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 2

皮膚感作性：区分 1

生殖毒性：区分 2

環境有害性

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

(注)記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒

皮膚刺激

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

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

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

塩化銅(II)二水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001751-2, 2023/07/03

- 環境への放出を避けること。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 保護手袋を着用すること。
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 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

- 漏出物を回収すること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
- 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。
- 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。
- 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。
- 口をすすぐこと。
- 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。

貯蔵

- 施錠して保管すること。

廃棄

- 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名: 塩化銅(II)二水和物

慣用名又は別名: 塩化第二銅・2水和物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	memo1	化学式
塩化第二銅(二水和物)	97 ≤ (銅として37%)	10125-13-0	1-210	-	Cl ₂ CuH ₄ O ₂

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

- 毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分
 - 塩化第二銅(二水和物)
- 安衛法「表示すべき有害物」該当成分
 - 塩化第二銅(二水和物)
- 安衛法「通知すべき有害物」該当成分
 - 塩化第二銅(二水和物)
- 化管法「第1種指定化学物質」該当成分
 - 銅水溶性塩(錯塩を除く。)

4. 応急措置

応急措置の記述

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

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。

直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置**消火剤****適切な消火剤**

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告**特有の消火方法**

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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**

関係者以外は近づけない。

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

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

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)

塩化銅(II)二水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001751-2, 2023/07/03

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

(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。

粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

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。

取扱い後はよく手を洗う。

保管

安全な保管条件

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。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

施錠して保管すること。

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

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

排気/換気設備を設ける。

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

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

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

物理状態：結晶または結晶性粉末

色：青緑色

臭い：無臭

融点/凝固点：約100℃

沸点又は初留点：知見なし

可燃性(ガス、液体及び固体)：不燃性

塩化銅(II)二水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001751-2, 2023/07/03

分解温度 : 300℃以上

pH : 3.0~3.8 (5%水溶液、20℃)

溶解度 :

水に対する溶解度 : 溶ける(0℃:110.4g/100g, 20℃:115g/100g, 100℃192.4g/100g)

溶媒に対する溶解度 : エタノール、メタノール、アセトン、ピリジン、酢酸エチルに易溶。

密度及び/又は相対密度 : 2.39~2.54g/cm³

10. 安定性及び反応性

反応性

湿った空气中で潮解性があり、乾いた空气中で風解性がある。

70~200℃で結晶水を失う。

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

300℃以上に熱せられると部分的に分解し、塩化銅(I)と塩素ガスを生じる。

避けるべき条件

混触危険物質との接触

混触危険物質

塩基、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

塩素、塩化水素

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

ラットを用いた経口投与試験のLD50 140mg/kg(EHC 200(1998))から、区分3とした。(二水和物換算でLD50 178mg/kgとなる。区分3)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

(塩化銅(II)無水物)

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/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

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

皮膚感作性

塩化銅(II)二水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001751-2, 2023/07/03

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

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

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

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。

発がん性データなし

生殖毒性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

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るが、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。

催奇形性データなし

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

甲殻類(クルマエビ)の96時間LC50=0.001mg/L(ECETOC TR91, 2003)から、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(塩化銅(II)無水物)

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不明であるため、区分1とした。

残留性・分解性

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

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

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なっている場合には、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

国連番号またはID番号 : 2802

正式輸送名 :

塩化銅

分類または区分 : 8

容器等級 : III

指針番号: 154

特別規定番号 : A803

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

腐食性物質 分類8

航空法

腐食性物質 分類8

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

劇物 (令第2条)

塩化第二銅(二水和物)97%(法令番号 72)

労働安全衛生法

有機則に該当しない

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

銅水溶性塩(錯塩を除く。)

消防法

届出を要する消防活動阻害物質

危険物の規制に関する政令別表第2: 劇物 (数量 200kg)

塩化第二銅(二水和物)

化審法における特定化学物質、監視化学物質、優先評価化学物質に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質

塩化第二銅(二水和物)

水質汚濁防止法

指定物質

塩化銅(II)二水和物 (国産1級), 国産化学株式会社, D001751-2, 2023/07/03

塩化第二銅(二水和物)

法令番号 53

適用法規情報

下水道法: 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

水道法: 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

海洋汚染防止法: 個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.22 (<https://www.asahi-ghs.com/>)

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。

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。