

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: 酸化銅(I) (国産1級)

製品番号(SDS NO): D001770-1

供給者情報詳細

供給者: 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

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、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 4

急性毒性(吸入): 区分 4

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(全身)

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 3(気道刺激性)

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 1

水生環境有害性(長期間): 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

飲み込むと有害

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

強い眼刺激

臓器の障害

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

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。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

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。

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：医師の診断/手当てを受けること。

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

貯蔵

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

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：酸化銅(I)

慣用名、別名：亜酸化銅

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
亜酸化銅	95.0≤	1317-39-1	1-297	Cu ₂ O

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

亜酸化銅

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

亜酸化銅

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

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/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：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入：咳、咽頭痛、金属フューム熱、金属味。

皮膚：皮膚の乾燥。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：腹痛、下痢、吐き気、嘔吐、金属味。

医師に対する特別な注意事項

生成されたばかりの酸化銅のフュームや粉塵により、頭痛、咳、吐き気、発熱が引き起こされることがある。

金属フューム熱の症状は暴露後4～12時間経過するまで現れない。

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。

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。

消火水の下水への流入を防ぐ。

消火を行う者の保護

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。

粉じんが飛散しないようにする。

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。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるため湿らせてから掃き入れる。

残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。

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)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

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

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。
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

許容濃度

ACGIH(1990) TWA: 1mg/m³ (銅として)

ばく露防止

設備対策

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

換気が不十分な場合、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用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。

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。

取扱い後はよく手を洗う。

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

物理的状态

形状：結晶粉末

色：黄、赤または褐色

臭い：知見なし

pH：知見なし

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：(decomposes) 1800°C

融点/凝固点：1232°C

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

比重/密度：6

溶解度

水に対する溶解度：溶けない

10. 安定性及び反応性

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。

避けるべき条件

熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

強酸、ヒドラジン、チタン、ナトリウム

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)

[日本公表根拠データ]

ラットの試験でLD50値は470mg/kg bw(EHC 200(1998))、1340mg/kg bw(OECD TG 401)(IUCLID(2000))といずれも区分4に該当している。

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

ラットの試験でLD50値は>2000mg/kg bw(OECD TG 402 GLP)(IUCLID(2000))はJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)である。

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

ラットの試験でLC50値はca.5mg/L(OECD TG 403 GLP)(IUCLID(2000))、>50mg/L(OECD TG 403 GLP)(IUCLID(2000))のデータがあるが、危険性の高い区分4とした。(飽和蒸気圧濃度は 5.7×10^{-7} mg/L以下である。)

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギの試験(OECD TG 404 GLP)でnot irritating(IUCLID(2000))の結果から、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

ウサギの試験(OECD TG 405 GLP)でirritating及びslightly irritating(EC classification : irritating)のデータ(IUCLID(2000))及び電気アークで生成される銅酸化物の細かい粉塵による眼の一時的な刺激性の疫学情報(HSDB(2003))から区分2とした。

感作性

皮膚感作性

[日本公表根拠データ]

モルモットのMaximization test(OECD TG 406)で not sensitizing の結果(IUCLID(2000))があるが、他に区分外とするだけのデータがなくデータ不足により分類できないとした。

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

疫学情報として、電気的な銅の精錬作業者にsexual impotenceが観察された(DFGOT Vol. 22(2006))、子宮内で使用される銅で製作された医療器具が未分化胚芽細胞の発生及び着床阻害の可能性(DFGOT Vo

l. 22(2006))の報告があるが、金属銅か酸化銅によるものかの記述はない。これらのデータでのみでは酸化銅(I)毒性の評価には情報不足で分類できない。

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

銅の精錬または銅の溶接工程で銅ヒュームの吸入による上気道刺激で悪寒、筋肉痛ともなう典型的な金属ヒューム熱を引き起こす可能性があり、銅ヒューム熱になった多数の作業者の血清中の平均銅濃度は1.26mg/lであった(HSDB(2003))。電気トーチによる真鍮パイプの切断作業者に金属ヒューム熱を引き起こし、症状は発熱、呼吸困難、悪寒、頭痛、吐き気であった(HSDB(2003))。銅ヒュームの吸入は上気道を刺激し、インフルエンザ様の症状を示す金属ヒューム熱を引き起こし、症状としては発熱、悪寒、咳、疲労感などがあり、白血球の上昇(後遺症がなく、通常は「早期に回復する)が認められる(HSDB(2003))。これらの疫学情報には、銅酸化銅(I)が原因との具体的な記述はないが、銅ヒューム中には銅酸化銅(I)の存在も推定されることから、区分1(全身)、区分3(気道刺激性)とした。

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

[区分1]データ参照

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

甲殻類(オオミジンコ)での48h-EC50=0.026mg/L(EHC 200 1998)であることから、区分1とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

金属化合物であり、急速分解性は無いと考えられ、急性分類が区分1であることから、区分1とした。

水溶解度

溶けない(ICSC, 1997)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

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

番号：3077

品名(国連輸送名)：

環境有害物質、固体、N.O.S.

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：9

容器等級：III

指針番号：171

特別規定番号：274; 331; 335; 375; A97; A158; A179; A197

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

名称表示危険/有害物

亜酸化銅
名称通知危険/有害物
亜酸化銅
化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。
消防法に該当しない。
化審法に該当しない。
大気汚染防止法
有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
亜酸化銅
船舶安全法
有害性物質 分類9
航空法
その他の有害物件 分類9
水質汚濁防止法
指定物質
亜酸化銅
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)
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

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2016 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012年)
JIS Z 7252 (2014年)
2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information

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。