初版作成日： 2021/04/01
改訂日： 2025/04/01

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：45% ホウフッ化銅(半)
製品番号 (SDS NO)：05207100_J-6
供給者の会社名称、住所及び電話番号
供給者の会社名称：ステラケミファ株式会社
住所：大阪市中央区伏見町4丁目1番1号
電話番号：06-4707-1511
e-mail :kanri@stella-chemifa.co.jp
担当部門: 営業部
電話番号：(大阪) 06-4707-1515、(東京) 03-5219-8111
e-mail ：(大阪) osaka@stella-chemifa.co.jp、(東京) tokyo@stella-chemifa.co.jp
緊急連絡先 ： 泉工場 (0725-21-6801)
推奨用途及び使用上の制限：
高速銅メッキ、電解メッキ用電解質
推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと

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
物理化学的危険性
金属腐食性物質：区分 1
健康に対する有害性
急性毒性（経口）：区分 3
急性毒性（経皮）：区分 3
皮膚腐食性/刺激性：区分 1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（気道刺激性）
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 3（麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分 1
（注）記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/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
H290 金属腐食のおそれ
H301 飲み込むと有毒
H311 皮膚に接触すると有毒
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H318 重篤な眼の損傷
H371 臓器の障害のおそれ
H335 呼吸器への刺激のおそれ
H336 眠気又はめまいのおそれ
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
注意書き

安全対策

P234 他の容器に移し替えないこと。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P264 取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P270 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

P390 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
P321 特別な処置が必要である。
P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
P310 直ちに医師に連絡すること。
P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。
P308 + P311 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。
P304 + P340 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。
P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
P303 + P361 + P353 皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
P361 + P364 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P305 + P351 + P338 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。
P330 口をすすぐこと。
P301 + P310 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

保管

P403 + P233 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。
P405 施錠して保管すること。
P406 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

廃棄

P501 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：
混合物
化学的特定名：四フッ化ホウ酸銅(Ⅱ)
慣用名又は別名：テトラフルオロホウ酸銅、ホウフッ化銅(Ⅱ)、ホウフッ化銅、ホウフッ化第二銅

成分名	化学式	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号
ホウフッ化銅	Cu(BF4)2	45	38465-60-0	1-43
水	H2O	55	7732-18-5	-

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

GHS分類区分に該当する危険有害成分
腐食シンボル該当成分
該当
どくろシンボル該当成分
該当
健康有害性シンボル該当成分

該当

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

直ちに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。

皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合：多量の水/適切な薬剤で洗うこと。

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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

直ちに医師に連絡すること。

医師に対する特別な注意事項

特別な処置が必要である。

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。

使ってはならない消火剤

使ってはならない消火剤データなし

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

風上から作業し、風下の人を退避させる。

関係者以外は近づけない。

作業者は適切な保護具を着用する。(「8.暴露防止及び保護措置」を参照すること。)

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地、河川への流出や、大気への拡散を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

多量に流出した場合や流出する恐れがある場合は、盛土等で囲ってのち処理する。

回収物は密閉容器に入れ、ラベルを貼って保管する。

(回収物の廃棄にあたっては「13.廃棄上の注意」を参照すること。)

参考情報

第8章参照

第13章参照

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。

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じ保護具を着用する。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
局所排気、全体換気設備を設ける。
使用前に取扱説明書を入手し、理解してから使用すること。
取扱中は飲食、喫煙してはならない。 取扱い後は、手・汚染個所をよく洗う。

接触回避

「10.安定性及び反応性」を参照

保管

安全な保管条件

容器を密閉しておくこと。
直射日光を避け、換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

ポリエチレン、フッ素樹脂

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度、濃度基準値データなし

許容濃度

日本産衛学会の許容濃度データなし
ACGIH 許容濃度データなし

ばく露防止

設備対策

作業場には安全シャワー、洗眼器等を設置し表示しておく。

保護具

呼吸用保護具

取扱いにあたっては状況に応じた適切な呼吸用保護具を着用する。
高濃度の化学物質を取り扱う場合は掃気マスクの装着を検討する。
作業者がガスや蒸気に暴露される場合は呼吸用保護具(防毒マスク等)の着用を検討する。
酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。
作業者が粉塵に暴露される環境で防毒マスクを使用する場合は防塵機能付き吸収缶を使用する。
防毒マスクは日本産業規格(JIST8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。その際取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。

手の保護具

取扱いにあたっては不浸透性の保護手袋の着用を検討する。
保護手袋は日本産業規格(JIST8116)の基準に適合した、性能及び構造の化学防護手袋を使うことが望ましい。
化学物質への接触を防ぐため、保護手袋は使用前に劣化、破れ等のないことを確認する。

眼の保護具

取扱いにあたっては保護めがね、保護面の着用を検討する。
保護めがねは日本産業規格(JIST8147)の基準に適合した、性能及び構造のものを使うことが望ましい。
化学物質への接触を防ぐため、保護めがね、保護面は使用前に点検する。

皮膚及び身体の保護具

取扱いにあたっては不浸透性の保護衣や化学防護服の着用を検討する。
化学防護服は日本産業規格(JIST8115)の基準に適合した、性能及び構造のものを使うことが望ましい。
化学物質への接触を防ぐため、保護衣や化学防護服は使用前に点検する。

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 : 液体
色 : 青色透明
臭い : わずかに刺激臭
融点/凝固点 : データなし
沸点又は初留点 : データなし
沸点範囲データなし
可燃性(ガス、液体及び固体) : データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : データなし
引火点 : データなし
自然発火点 : データなし
分解温度 : データなし
pH : データなし
動粘性率 : データなし
溶解度 :
水に対する溶解度データなし
n-オクタノール/水分配係数 : データなし
蒸気圧 : データなし
密度及び/又は相対密度 : データなし
相対ガス密度(空気=1) : データなし
粒子特性 : データなし

本内容は自社データに基づいています。

10. 安定性及び反応性

反応性
「危険有害反応可能性」を参照
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
危険有害反応可能性データなし
避けるべき条件
強熱すると分解する恐れがある。
混触危険物質
混触危険物質データなし
危険有害な分解生成物
危険有害な分解生成物データなし

11. 有害性情報

急性毒性
急性毒性(経口)
[NITE-CHRIP]
(ホウフッ化水素酸)
rat LD50=100-200mg/kg (HSDB, Access on Aug. 2017)
急性毒性(経皮)
[NITE-CHRIP]
(ホウフッ化水素酸)
guinea pig LD50=749-1498mg/kg(換算値) (HSDB, Access on Aug. 2017)
労働基準法 : 疾病化学物質
ホウフッ化銅

局所効果
皮膚腐食性/刺激性
[NITE-CHRIP]
(ホウフッ化水素酸)
ヒト 強い腐食性 (HSDB, Access on Aug. 2017)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[NITE-CHRIP]
(ホウフッ化水素酸)
皮膚腐食性 区分1; ヒト 刺激性 (HSDB, Access on Aug. 2017)
呼吸器感作性又は皮膚感作性:データなし
生殖細胞変異原性:データなし
発がん性
[ACGIH]
(ホウフッ化水素酸)
A4(as F)(1996) : ヒト発がん性因子として分類できない
生殖毒性:データなし
特定標的臓器毒性
(注)以下は特定標的臓器毒性に関し、区分を特定する根拠データを記載したものである。記載のない臓器への影響有無は不明である。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)
[NITE-CHRIP]
(ホウフッ化水素酸)
中枢神経系 (HSDB, Access on Aig, 2017)
(ホウフッ化水素酸)
気道刺激性 (HSDB, Access on Aig, 2017)
(ホウフッ化水素酸)
麻酔作用 (HSDB, Access on Aig, 2017)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)
[NITE-CHRIP]
(ホウフッ化水素酸)
骨、歯 (フッ化物; ACGIH 7th, 2001; ATSDR, 2003)
誤えん有害性:データなし

12. 環境影響情報

生態毒性
生体毒性:データなし
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。
廃棄物は都道府県知事等の許可を得た処理業者に委託のうえ処分する。

汚染容器及び包装

内容物を使い切り、残余物がないことを確認してから容器を廃棄すること。
使用済み容器等は残余物のある恐れや、外部への製品付着の恐れがあるため、不用意に触れないこと。使用済み容器等を取扱う際は、液体を通さない素材の手袋を着用する。
使用済み容器・包装を廃棄する場合は、地域の法令に沿って適切に処理する。

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：3287
正式輸送名：
その他の毒性液体、無機物、N.O.S.
分類または区分：6.1
容器等級：II
指針番号: 151

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

航空法

毒物類 毒物 分類6 区分6.1

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

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない
有機則に該当しない
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

ホウフッ化銅(令別表第9の22); ホウフッ化銅(令別表第9の29)

名称通知危険/有害物

ホウフッ化銅(令別表第9の22); ホウフッ化銅(令別表第9の29)

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

ほう素化合物(ほう素として)(4.1%)(管理番号405)
銅水溶性塩(錯塩を除く。)(銅として)(12%)(管理番号272)

消防法に該当しない。
高圧ガス保安法に該当しない。
化審法に該当しない。

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

ホウフッ化銅(中環審第9次答申(別表1)の128)
ホウフッ化銅(中環審第9次答申(別表1)の221)

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

該当

水質汚濁防止法

有害物質

該当

指定物質

該当

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN
IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)
IATA 航空危険物規則書 第65版 (2024年)
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2023 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
KIRK-OTHMER"ENCYCLOPEDIA of CHEMICAL TECHNOLOGY"Fourth Edition
厚生労働省職場のあんぜんサイトGHSモデルSDS (※1)
化学便覧(基礎編) 改訂5版 日本化学会編
Information on Chemicals; European Chemicals Agency (※2)

責任の限定について

この情報は、当社の知る限りにおいて正確ですが、当社は当該情報の正確性又は完全性について保証するものではなく、また、責任を負うものではありません。全ての材料には未知の危険があり、本書面記載の危険以外の危険が存在しないことを保証するものではありません。全ての材料の使用については、ユーザーの責任において決定してください。
ここに記載したGHS分類区分の根拠は現時点における自社固有データです。
本SDSはホウフッ化水素酸のGHS区分情報を使用しています。
記載内容の問い合わせ:ステラケミファ株式会社 品質保証部 Tel.072-229-3106