

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2024年 4月 1日

注意書き : 【安全対策】

- P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
 P202 すべての安全注意を読み、理解するまで取扱わないこと。
 P260 粉じん／ミスト／スプレーを吸入しないこと。
 P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
 P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 P273 環境への放出を避けること。
 P280 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】

- P301+P312 飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること。
 P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。
 P308+P313 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。
 P314 気分が悪い時は、医師の診察／手当てを受けること。
 P330 口をすすぐこと。
 P337+P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
 P391 漏出物を回収すること。

: 【保管】

- P405 施錠して保管すること。

: 【廃棄】

- P501 内容物や容器は、当該規則に従い都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託して、適切に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名	含有量
無水硫酸銅	30.0% (銅として12%)
炭酸水素ナトリウム	46.0%
鉱物質微粉 界面活性剤 等	24.0%

危険有害成分

化学名又は一般名	含有量	CAS No.	化管法 管理番号	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
無水硫酸銅	30.0%(銅12%)	7758-98-7	1-272	1-300	—
炭酸水素ナトリウム	46.0%	144-55-8	—	1-164	—
結晶質シリカ	10%以下	14464-46-1	—	1-548	—

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。気分が悪い時は、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で洗う。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診察／手当てを受ける。
- 眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が続く場合は、医師の診察／手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐ。気分が悪い時は、医師に連絡する。

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2024年 4月 1日

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水、化学泡、二酸化炭素、ハロゲン化物、消火粉末(りん酸塩類等、炭酸水素塩類等)、強化液
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災によって刺激性または毒性のガスおよびヒュームが発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 火災を増大させる危険性があるものを周囲から速やかに取除く。
関係者以外は安全な場所に退去させ、立入りを禁止する。
周辺火災時、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
消火作業は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

消火を行う者の特別な保護及び予防措置

- : 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)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

- : 関係者以外の立入を禁止する。
粉じんが舞い上がらないようにする。
作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

- : 水圏環境生物に対する影響が大きいため、流出した製品が直接河川等に排出され、環境への影響を起さ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

- : 換気を行ない、保護具を着用し、粉じんが舞い上がらないように容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 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。
- 安全取扱注意事項 : ラベルをよく読む。記載以外に使用しない。
取扱いは屋外または換気のよい場所で行い、みだりに粉じんを発生させない。
取扱いの際は局所排気装置等を使用する。
取扱場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。
屋外での取扱いはなるべく風上から作業する。
取扱いの都度、容器を密閉する。
眼、皮膚、衣類に付けないこと。
適切な保護具を着用すること。
眼、皮膚等に触れたり、粉じんを吸入したりしないよう適切な保護具を着用する。
- 局所排気・全体排気 : 「8. ばく露防止及び保護措置」を参照
- 接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」を参照
- 衛生対策 : 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、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
- 保管 安全な保管条件 : 食物、飲料等と区別し、火気、直射日光を避け、鍵のかかるなるべく低温で乾燥した場所に密栓して保管すること。
小児の手の届く所へ置かない。
- 安全な容器包装材料 : 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

鉱物性粉じん

- : $E=3.0/(1.19Q+1)$
E: 管理濃度 (mg/m³)
Q: 当該粉じん遊離けい酸含有率 (%)

許容濃度

日本産業衛生学会(2021)

吸入性結晶質シリカ : 0.03mg/m³

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2024年 4月 1日

ACGIH (2007)

銅	: 0.2mg/m ³ (フューム) TWA 1mg/m ³ (粉じんおよびミスト) TWA
結晶質シリカ	: 0.025mg/m ³ TWA
設備対策	: 屋内で取扱う場合には、全体換気装置を設置する。 できるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。 取扱場所の近くに洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。
保護具	
呼吸用保護具	: 農業用マスク
手の保護具	: 不浸透性手袋
眼、顔面の保護具	: ゴーグル型保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 長ズボン・長袖の作業衣、長靴等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 粉末
色	: 類白色
臭い	: 無臭
融点/凝固点	: 情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 情報なし
可燃性	: 情報なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: 情報なし
引火点	: 情報なし
自然発火点	: 情報なし
分解温度	: 情報なし
pH	: 6.0~7.0 (1%水溶液)
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 情報なし
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
密度及び/又は相対密度	: 0.60~0.80 (20°C)
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 常温常圧で安定
化学的安定性	: 常温常圧で安定
危険有害反応可能性	: 粉じん爆発の可能性は極めて少ない
避けるべき条件	: 高温、湿気、直射日光
混触危険物質	: 情報なし
危険有害な分解生成物	: 燃焼により、一酸化炭素、窒素酸化物等の有害ガスが発生するおそれがある。

11. 有害性情報

急性毒性			
経口	: ラット LD50	雄 1,847mg/kg 雌 2,589mg/kg	[区分4] [区分5]
経皮	: ラット LD50	雄雌 >2,000mg/kg	[区分に該当しない]
吸入	: (製品) 情報なし		
皮膚腐食性/刺激性	: ウサギ	軽等度の刺激性	[区分に該当しない]

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2024年 4月 1日

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: ウサギ 中等度の刺激性 [区分 2A]

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性 : (製品) 情報なし

皮膚感作性 : モルモット 皮膚感作性なし [区分に該当しない]

生殖細胞変異原性 : (製品) 情報なし
(成分)

硫酸銅 : 区分 2

発がん性 : (製品) 情報なし
(成分)

結晶質シリカ : 区分 1A (IARC 分類 1)

生殖毒性 : (製品) 情報なし
(成分)

硫酸銅 : 区分 2

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 区分 2 (全身毒性)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

: (製品) 情報なし

(成分)

硫酸銅 : 区分 1 (血液系、呼吸器系、肝臓)

誤えん有害性 : (製品) 情報なし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分 1

魚(コイ) : LC50 : 0.66 ppm(96h)

甲殻類(ミジンコ) : EC50 : 0.056ppm(48h)

藻類 : EbC : 0.142ppm(72h)

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分 1

硫酸銅 : ニジマス LC50(48h)0.67~0.84ppm

魚類 NOEC(30days) 亜急性毒性試験 0.007mg/L

残留性・分解性 : 情報なし

生態蓄積性 : 硫酸銅 : ICSC に「ヒトにとって重要な食物連鎖において、例えば魚類で生物濃縮が起こる。」との記述がある。4) 水圏環境生物への銅の濃縮倍率(BCF)として、水生植物 : 51~1,632、無脊椎動物 : 55~800、魚類 : 650~2,650 との記述がある。

土壌中の移動性 : 情報なし

オゾン層への有害性 : 情報なし

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している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

残余廃棄物 : 使用残りの農薬を不注意に廃棄したり、不要になった農薬を放置したりすると思わぬ事故を引き起こすことがあるので、その処理に当たっては関係法令を遵守し適正な処理を行うこと。

汚染容器及び包装 : 空容器、空袋等はリサイクルできないため、関係法令を遵守し、廃棄物処理業者に処理を委託する等により適切に処理を行うこと。

作成日 2006年 4月 26日

改訂日 2024年 4月 1日

14. 輸送上の注意

国際規制	国連番号	: UN3077
	品名	: 環境有害物質(固体) N. O. S.
	国連分類	: 759
	容器等級	: III
国内規制	陸上輸送	: 道路法等の規定に従う。
	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。
特別の安全対策		: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。転倒、落下、破損がないよう積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 車両、船舶には保護具(手袋、メガネ、マスク等)を常備する他、緊急時の処理に必要な消火器、工具等を備えておく。

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法

第一種指定化学物質 : 銅水溶性塩(錯塩を除く。)(管理番号: 272)

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第18条)

: 銅及びその化合物(政令番号: 379)

結晶質シリカ(政令番号165-2)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2)

: 銅及びその化合物(政令番号: 379)

結晶質シリカ(政令番号165-2)

皮膚等障害化学物質等(則第594条の2)

: 硫酸銅(I I)・無水物

がん原性物質(則第577条の2)

: 結晶質シリカ(クリストバライト)

毒劇物取締法

: 普通物

消防法

: 該当しない

船舶安全法

: 危規則第2, 3条危険物告示別表第1 有害性物質

航空法

: 施行規則第194条危険物告示別表第1 その他の有害性物質

農薬取締法

: 登録番号 第19687号

16. その他の情報

参考文献

- ・ JIS Z 7252 : 2019 GHSに基づく化学物質等の分類方法
- ・ JIS Z 7253 : 2019 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 — ラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
- ・ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE-CHRIP)
- ・ 原料 SDS

この製品安全データシートは現時点で入手可能な資料等をもとに作成しておりますが、物理化学的性質、危険有害性等に関しては、いかなる保証も成すものではありません。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、特殊な取扱いを行なう場合には自らの責任において用途に適した処置を講ずることが必要であることを理解した上で活用して下さい。