

## 製品安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : 添加薬品 3点セット  
           ①硫酸銅(II)水溶液 ②硫酸亜鉛水溶液 ③硫酸マグネシウム水溶液  
 会社名 : 清川メッキ工業株式会社  
 住 所 : 〒918-8515 福井市和田中 1-414  
 担当部門 : 品質保証部  
 電話番号 : 0776-23-2912  
 F A X 番号 : 0776-21-7402  
 メールアドレス : chemical@kiyokawa.co.jp  
 整理番号 : KPNQMDO-30-026  
 登録日 : 2019.05.24  
 改訂日 : -

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 物理化学的危険性

引火性液体 : 区分外  
 自然発火性液体 : 区分外  
 自己発熱性化学品 : 区分外  
 自己反応性化学品 : 区分外

	①	②	③
健康に対する有害性			
急性毒性 (経口)	区分外	区分外	区分外
皮膚腐食性/刺激性	区分 2		区分外
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A		
皮膚感作性	区分 1		
生殖毒性	区分外		
生殖細胞変異原性	区分 2		
特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	区分 2		
特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	区分 2		
環境に対する有害性			
水生毒性 (急性)	区分 1	区分 1	
水生毒性 (慢性)	区分 1	区分 1	
絵表示またはシンボル			
注意喚起語	警告	警告	警告

危険有害性情報 : ①皮膚刺激、アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
                   強い眼刺激、肝臓、血液系、神経系、腎臓障害のおそれ  
                   長期にわたる又は反復暴露による呼吸器障害のおそれ  
                   水生生物に非常に強い毒性

②水生生物に非常に強い毒性、長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

## 注意書き

安全対策 : 適切な保護手段、保護眼鏡、保護衣などを着用する。使用後は保護具や手をよく洗う  
                   環境への放出を避ける

廃棄 : 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する

### 3. 組成及び成分情報

#### 【①硫酸銅(Ⅱ)水溶液】

単一製品・混合物の区別 : 混合物  
 化学名又は一般名 : 硫酸銅(Ⅱ) 約 0.1mol/L 水溶液  
 化学式 :  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$   
 官報公示整理番号  
 化審法 : 1-300  
 安衛法 : 公表  
 CAS No. : 7758-99-8  
 危険有害成分 : 硫酸銅(Ⅱ)五水和物

#### 【②硫酸亜鉛水溶液】

単一製品・混合物の区別 : 混合物  
 化学名又は一般名 : 硫酸亜鉛 約 0.1mol/L 水溶液  
 化学式 :  $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   
 官報公示整理番号  
 化審法 : 1-542  
 安衛法 : 1-3-223  
 CAS No. : 7446-20-0  
 危険有害成分 : 硫酸亜鉛七水和物

#### 【③硫酸マグネシウム水溶液】

単一製品・混合物の区別 : 混合物  
 化学名又は一般名 : 硫酸マグネシウム 約 0.1mol/L 水溶液  
 化学式 :  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$   
 官報公示整理番号  
 化審法 : 1-467  
 安衛法 : 公表  
 CAS No. : 10034-99-8  
 危険有害成分 : 特になし

### 4. 応急処置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいさせる。  
 皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の水と石鹼で十分に洗い流す。  
 目に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間以上洗い流しコンタクトレンズを外す  
 必要に応じて眼科医の処置を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 直ちに多量の水を飲ませて吐かせる。必要に応じて医師の処置を受ける。  
 予想される急性症状及び遅発性症状  
 :

### 5. 火災時の措置

消火剤 : 水噴霧、粉末消火薬剤、乾燥砂  
 使ってはならない消火剤 : 特になし  
 特定の消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。  
 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

## 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

: 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。

環境に対する注意事項

: 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。  
大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

回収、中和

: 漏洩物を乾燥土やウエスなどで吸収し空容器に回収する  
漏洩した場所は水で十分に洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

: 皮膚に付いたり、蒸気を吸引しないように、必要に応じて適切な保護具を着用する。

注意事項

: 取り扱い後はよく手を洗う

保管

適切な保管条件

: 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料

: ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレンなど

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度

: 設定されていない

許容濃度

日本産業衛生学会 (2016 年度版)

: 設定されていない

ACGIH (2016 年度版)

: ①TLV-TWA 1mg/m<sup>3</sup> (Cu dust and mist)

保護具

呼吸器用の保護具

: 必要に応じてマスクを着用する

手の保護具

: 必要に応じて保護手袋を着用する

眼の保護具

: 必要に応じて保護眼鏡を着用する

## 9. 物理的及び化学的性質

形状

: 液体

色

: ①青色 ②無色 ③: 無色

臭い

: データなし

引火点

: データなし

その他のデータ

:

## 10. 安定性及び反応性

安定性

: 通常条件で安定である

反応性

: ①情報なし ②基性物質と反応する ③強酸化剤と反応することがある

避けるべき条件

: 日光、熱、金属類、乾燥

混触危険物質

: ①金属類 ②強塩基性物質 ③強酸化剤

危険有害な分解生成物

: 高温になると硫黄酸化物、銅酸化物、亜鉛酸化物、酸化マグネシウムのガスを発生

## 11. 有害性情報

急性毒性

: 経口

: 区分外

経皮

: データ不足のため分類できない。

吸入 (蒸気)

: データ不足のため分類できない

皮膚腐食性・刺激性

: 区分外

眼に対する重篤な損傷・刺激性

: 区分外

呼吸器感受性又は皮膚感受性

- 皮膚感作性 : データ不足のため分類できない
- 皮膚感作性 : ①カットオフ値の適用判定の結果、区分1としたアレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 生殖細胞変異原性 : ①カットオフ値の適用判定の結果、区分2とした遺伝性疾患のおそれの疑い
- 発がん性 : データ不足のため分類できない
- 生殖毒性 : データ不足のため分類できない
- 特定標的臓器・全身毒性－単回暴露 : ①カットオフ値の適用判定の結果、区分2とした血液系、肝臓、神経系、腎臓、呼吸器の障害のおそれ
- 特定標的臓器・全身毒性－反復暴露 : ①カットオフ値の適用判定の結果、区分2とした長期または反復暴露による血液系、腎臓、呼吸器の障害のおそれ

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

## 魚毒性

- : 水生毒性（急性） ①②：水生生物に非常に強い毒性（区分1）
- : 水生毒性（慢性） ①②：長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）

## 13. 廃棄上の注意

## 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都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する、

## 容器

- : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

## 14. 輸送上の注意

## ①②

## 国連分類

- : クラス9（有害性物質）容器等級III

## 国連番号

- : 3082

## 緊急時応急措置指針番号

- : 171

## ③

- : 非該当

## 輸送の特定の安全対策及び条件

- : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の洩れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にを行う。

## 15. 適用法令

## 化学物質管理促進法

- : ①②：第1種指定化学物質

## 毒性及び劇物取締法

- : 非該当

## 労働安全衛生法

- : ①名称等を表示すべき危険物及び有害物
- : ②③非該当

## 船舶安全法

- : 非該当

## 水質汚染防止法

- : ①生活環境項目（水素イオン濃度、銅含有量）、指定物質（銅及びその化合物）
- : ②生活環境項目（亜鉛含有量）、指定物質（亜鉛及びその化合物）

## 16. その他の情報

## 引用文献

化学大辞典 共立出版社（1963）

Dangerous Properties of Industrial Materials, 6<sup>th</sup> ed. N.I.Sax 他編 Van Nostrand Reinhold Company（1984）15710の化学商品、化学工業日報社（2010）

- \* この製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意してください。なお、注意事項は通常の手扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。