

# 安全データシート

## 飼料添加物

## 硫酸銅（乾燥）


飼料品質改善協議会

プレミックス研究会

連絡先：巻末のプレミックス研究会会員一覧を参照のこと。

作成年月日：2016年2月19日

1. 化学品名	硫酸銅（乾燥）	
2. 危険有害性の要約		
GHS 分類		
物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	区分外
	自己反応性化学品	区分外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	区分外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分3
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入・ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入・蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入・粉じん）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分1

	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分 1
	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分 2
	特定標的臓器・全身毒性 （単回暴露）	区分 1 （血液、腎臓、 肝臓、神経系）
	特定標的臓器・全身毒性 （反復暴露）	区分 3 （気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性 （反復暴露）	区分 2（血液 系、呼吸器系）
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分 1
	水生環境慢性有害性	区分 1
ラベル要素		
絵表示または シンボル		
注意喚起語	危険	
危険有害性情報	飲み込むと有毒 重篤な眼の損傷 アレルギー皮膚反応を引き起こすおそれ 遺伝性疾患のおそれの疑い 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い 臓器（血液系、腎臓、肝臓、神経系）の障害 呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性） 長期または反復暴露による臓器（血液系、呼吸器系）の障 害のおそれ 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】 防じんマスクの着用。 安全眼鏡の着用。 保護手袋の着用。 保護衣の着用。	

**【救急措置】**

眼に入った場合、多量の水にて15分間以上洗浄する。必要があれば、医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合、石けん水で洗浄し、多量の水にて洗い流す。

吸入した場合、鼻をかみ、うがいをする。必要があれば医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合、多量のぬるま湯、または食塩水で胃を洗い、速やかに医師の手当てを受ける。

**【保管】**

容器は、密閉して一定の場所を定めて保管する。カギを掛けられる倉庫が望ましい。水に濡らさないこと。直射日光を避け、夏季は冷所保管が望ましい。

**【廃棄】**

特定の業者に委託する。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分	単一製品
化学名	硫酸銅一水塩 (Copper sulfate monohydrate)
成分及び含有量	Cu : 35%以上、 CuSO <sub>4</sub> : 88%以上
化学式または構造式	CuSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	1-300
CAS No.	7758-98-7
労働安全衛生法	第57条の2/通知対象物/施行令18条の2 別表第9 379号/銅及びその化合物
化学物質管理促進法 (PRTR法)	第2条/第一種指定化学物質/207号/銅水溶性塩(錯塩は除く)
毒物及び劇物取締法	第2条/別表第2/劇物

4. 応急措置

吸入した場合	鼻をかみ、うがいをする。必要があれば医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	石けん水で洗浄し、多量の水にて洗い流す。
眼に入った場合	多量の水にて15分間以上洗浄する。必要があれば、医師の

- 飲み込んだ場合 手当てを受ける。  
多量のぬるま湯、または薄い食塩水で胃を洗浄し、医師の手当てを受ける。
5. 火災時の措置  
消火方法 燃焼性はない。可能であれば容器を火災区域から移動させる。不可能な場合には容器及び周囲に散水して冷却すると同時に、溶出品を石灰などのアルカリで中和し回収する。
6. 漏出時の措置  
除去方法・ 破袋の場合は、飛散したものをできるだけ回収する。  
除去作業に関する注意 水に溶けた場合、溶液を回収し、中和剤により沈殿させ、及び二次災害の防止策 廃水処理を行う。
7. 取り扱い及び保管上の注意  
取り扱い 取り扱い中は必要に応じて防じんマスク（有害粒子用 P2 フィルター付マスク）、保護手袋、保護衣類を着用する。  
保管 容器は、密閉して一定の場所を定めて保管する。鍵を掛けられる倉庫が望ましい。水に濡らさないこと。直射日光を避け、夏季は冷所保管が望ましい。
8. 暴露防止及び保護措置  
許容濃度 鉍物性粉じんの管理濃度に準ずる。  
TLV-TWA 0.2 mg/m<sup>3</sup>(フェーム)(Cu として)  
ACGIH-TWA 1 mg/m<sup>3</sup>(粉じん及びミスト)  
(2001 年度版)  
設備対策 取り扱い場所に局所排気装置を設ける。  
保護具 前記の「取り扱い」に準ずる。  
その他 20℃ではほとんど気化しない。しかし、特に粉末の場合、拡散すると浮遊粒子が急速に有害濃度に達することがある。
9. 物理的及び化学的性質  
物理的形狀、形（外観） 青白色の結晶性の粉末  
臭い なし  
沸点 - °C

融点	— °C
初留点	— °C
蒸気圧	— Pa (°C)
揮発性	—
真比重	—
嵩比重	—
溶解度	水：18.20w%（25°C飽和水溶液 100g 中の無水化合物の質量。）
その他	約 258°Cですべての結晶水を失う。600°C以上で分解する。

#### 10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	<p>湿潤大気中で吸湿しやすい。</p> <p>引火性、発火性、可燃性、爆発性なし。</p> <p>大気中の水分の存在により酸性反応が強くなり、鉄などの金属を腐食する。</p> <p>水溶液は酸性を示し、鉄などの金属を腐食する。また、アルカリと中和反応を起こす。</p>
引火点	— °C
発火点	— Pa(°C)
爆発限界	
上限	— %
下限	— %
発火性（自然発火性、水との反応性）	—
酸化性	—
自己反応性・爆発性	—
その他	「2. 危険有害性の要約 GHS 分類 物理化学的危険性」を参照

#### 11. 有害性情報

急性毒性	(LD <sub>50</sub> ) 960 mg/kg（ラット：経口／5 水塩）
亜急性毒性	1 週間以内死亡（Cu 1,000 ppm／食餌／ラット）
皮膚腐食性・刺激性	薬傷をおうことがある。
刺激性	眼など粘膜についた場合、強い痛みを伴う刺激性がある。
催奇形性	外脳症など発生（2.13 g/kg／静注／ハムスター）
その他	「2. 危険有害性の要約 GHS 分類 健康に対する有害性」を

参照

12. 環境影響情報
- 水生環境急性有害性 区分1  
水生生物に非常に強い毒性
- 水生環境慢性有害性 区分1  
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性
- その他 人にとって重要な食物連鎖において、たとえば魚類で生物濃縮が起こる。環境中に残存するので、環境中に放出しないように強く勧告する。
13. 廃棄上の注意 特定の業者に委託する。
14. 輸送上の注意 破損しにくい容器に入れて輸送する。  
破袋などした場合は漏出品を回収する。
15. 適用法令
- 労働安全衛生法 第57条の2／通知対象物／施行令 第18条の2 別表第9379号／銅及びその化合物
- 化学物質管理促進法（PRTR法） 第2条 第一種指定化学物質 /207号／銅水溶性塩（錯塩は除く）
- 毒物及び劇物取締法 該当する
- 危険物船舶輸送及び貯蔵規則 該当する
- 水質汚濁防止法 該当する
- 危険物の規制に関する政令別表第1及び同令別表第2の自治省令で定める物質及び数量を指定する省令（消防法に基づく届出義務） 該当する
16. その他の情報 この安全データシートは、いくつかの安全データシートの情報を参考にして、飼料品質改善協議会 プレミックス研究会が作成したものです。すべての資料や文献を調査したわ

けではないため、情報に漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常取り扱いを想定しており、特殊な取り扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

<引用文献>

- 作業環境評価基準（昭和63年9月1日労働省告示第79号）
- 食品添加物公定書解説書（1987年）
- 13197の化学商品（化学工業日報社）
- 毒物劇物取扱いの手引き（時事通信社）
- 毒物劇物取扱必携（長野県衛生部薬務課）
- 産業中毒便覧（医歯薬出版）
- （独）製品評価技術基盤機構 GHS分類結果 硫酸銅（Ⅱ）・無水物、ID299
- 国立医薬品食品衛生研究所 国際化学物質安全性カード（WHO/IPCS/ILO）

<改訂履歴>

版	日付	内容
初版	2001年5月18日	—
第2版	2008年6月27日	GHS対応
第3版	2016年2月19日	文言修正など

飼料品質改善協議会／プレミックス研究会会員一覧

(平成27年9月現在)

会 員 名	住 所	TEL	FAX
株式会社科学飼料研究所	〒104-0045 東京都中央区築地1-12-6 築地えとビル6階	03(6226)1068	03(6226)1075
コーキン化学株式会社	〒579-8014 大阪府東大阪市石切町3-7-49	072(988)2300	072(988)2506
白石カルシウム株式会社	〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-1-8	03(3863)8914	03(3864)0560
ナショナル商事株式会社	〒102-0076 東京都千代田区五番町12番地4	03(6380)8231	03(6380)8232
日産合成工業株式会社	〒152-0002 東京都目黒区目黒本町2-2-10	03(3716)1211	03(3716)1214
ニッチク薬品工業株式会社	〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2630	0467(78)0831	0467(76)1016
日本ニュートリション株式会社	〒107-0062 東京都港区南青山1-1-1 新青山ビル西館22階	03(5771)7891	03(5771)7894
ニュートリテック株式会社	〒437-0017 静岡県袋井市鷺巣1000-3	0538(42)1220	0538(42)9530
DSMニュートリションジャパン株式会社	〒105-0011 東京都港区芝公園2-6-3 芝公園フロントタワー	03(5425)3752	03(5425)3775
共立製薬株式会社	〒102-0073 東京都千代田区九段北1-11-5 グリーンオーク九段	03(3264)7559	03(3264)7508
ロック化学製品株式会社	〒152-0003 東京都目黒区碑文谷5-29-10	03(5731)9569	03(5731)9570