

安全データシート

飼料添加物

硫酸コバルト(乾燥)

飼料品質改善協議会

プレミックス研究会

作成年月日:2023 年 12 月 12 日

1. 化学品名及び会社情報

化学品の名称	硫酸コバルト (乾燥)
供給者の会社名称	MF フィード株式会社
住所及び電話番号	北海道苫小牧市真砂町 38 番地 5 TEL:0144-56-2102
用途	飼料または飼料添加物
使用上の注意	なし

2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない

健康有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	分類できない
	生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（心臓、呼吸器系）
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分 2
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない
GHS 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	飲み込むと有害	
	吸入するとアレルギー、ぜん息または呼吸困難を起こすおそれ	
	発がんのおそれの疑い	
	長期または反復ばく露による臓器（心臓、呼吸器系）の障害	
	水生生物に毒性	

注意書き

【安全対策】

取り扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

適切な保護手袋を着用すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

適切な個人用保護具を使用すること。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。

吸入した場合：呼吸が困難な場合には、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。

吸入した場合、呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	硫酸コバルト一水和物
慣用名又は別名	硫酸コバルト（乾燥）
化学物質を特定できる	CAS No.10124-43-3（無水物）

一般的な番号	CAS No.10026-24-1 (七水塩)
成分及び濃度又は濃度範囲	CoSO ₄ ・H ₂ O (CoSO ₄ : 87.0%以上)
官報公示整理番号	1-270 (化審法・安衛法)

4. 応急措置

吸入した場合	鼻をかみ、うがいをさせる。呼吸が困難な場合には、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。呼吸に関する症状が出た場合には医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	石鹼水で洗浄し、多量の水で洗い流す。皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。汚染した衣類を再使用する場合は洗濯をすること。
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。直ちに医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。多量のぬるま湯または薄い食塩水で胃を洗い、気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入した場合は、咳、息苦しさ、息切れ、咽頭痛。皮膚に付いた場合は、発赤、痛み。眼に入った場合は、発赤、痛み。飲み込んだ場合、腹痛、吐き気、嘔吐。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水、粉末、二酸化炭素、泡、乾燥砂。
使ってはならない消火剤	特になし。
特有の消火方法	不燃性であり、燃えることはないが加熱により分解し、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがあるため、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。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	必ず防じんマスク、保護眼鏡、保護手袋、保護衣類を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、	必ず防じんマスク、保護眼鏡、保護手袋、保護衣類を着用
-------------	----------------------------

保護具及び緊急時措置	する。
環境に対する注意事項	水に溶けた場合、溶液を回収し、中和剤で沈殿させ排水処理を行う。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	飛散したものをできるだけ回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	必ず防じんマスク、保護眼鏡、保護手袋、保護衣類を着用する。
安全取扱注意事項	局所排気装置または集じん機などを使用する。取り扱いは換気の良い場所で行う。

保管

安全な保管条件	容器は密閉して一定の場所を定めて施錠し保管する。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。
安全な容器包装材料	ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. ばく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（ばく露限界値、生物学的指標）	本品は若干の水分を含有しており、粉じんの発生はないが乾燥したものについては下記のように規定されているので、乾燥した場合には以下の規定濃度に注意して作業する。 ACGIH(2007 年度版)：設定されていない。 MSHA：TWA 0.02 mg/m³ (Co として) 日本産業衛生学会 勧告値：0.05 mg/m³ (Co として)
設備対策	取り扱い場所に局所排気装置または集じん機などを設ける。
保護具	
呼吸用保護具	防じんマスク
手の保護具	保護手袋
眼、顔面の保護具	保護眼鏡（ゴーグル型が望ましい。）
皮膚及び身体	必要に応じて保護衣類を着用する。
保護具	
特別な注意事項	衛生対策：この製品を使用するときに、飲食または喫煙を

しないこと。取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	粉末
色	桃色
臭い	無臭
融点／凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	データなし
可燃性	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	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	300℃で結晶水を失い、600℃以上に加熱すると分解する。
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	27.2w%/水 (25℃飽和水溶液 100g 中の無水化合物の質量) アルコールに不溶。
n-オクタノール／水分	データなし
配係数 (log 値)	
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	3.13 g/mL
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
その他のデータ	分子量：173.01

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	湿潤大気中で潮解しやすい
危険有害反応可能性	熱分解による亜硫酸ガス、硫黄酸化物、コバルトヒューム
避けるべき条件	日光、熱、湿気
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	熱分解による亜硫酸ガス、硫黄酸化物、コバルトヒューム

11. 有害性情報

急性毒性

経口 $LD_{50} > 510 \text{ mg/kg} \cdot \text{ラット}$ (区分4)

経皮 データなし

吸入 データなし

(蒸気・粉じん・
ミスト)

皮膚腐食性／刺激性 データなし

眼に対する重篤な損傷 データなし

性／眼刺激性

呼吸器感作性又は皮膚感作性 呼吸器感作性：コバルト化合物のばく露により気管支ぜん息の症例があり、EU では R42/43、産業衛生学会では第一群に分類される。(区分1)

皮膚感作性：硫酸コバルトによる感作誘発が認められ、日本産業衛生学会ではコバルトは皮膚感作性物質の第1群である。(区分1)

生殖細胞変異原性 *in vivo* の試験データがなく分類できない。

発がん性 IARC52 によりグループ 2B に日本産業衛生学会により第2群Bに分類される。(区分2)

生殖毒性 生殖・発生に対する影響(雄動物の受精機能低下、雌動物の妊娠率の低下、着床率低下)がみられる。(区分2)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 人において、「...腎臓が障害されて、たん白尿、糖尿、アセトン尿の症状がみられる。」、「...嘔吐、下痢、黄疸、乏尿がみられ、剖検では尿細管壊死、肺の硝子膜、肝臓の変化が見られた...」などの記述がある。(区分1(脾臓、副腎、血液系))

誤えん有害性 データなし

12. 環境影響情報

生態毒性 水生環境急性有害性：

魚類(ファットヘッドミノー)の96時間

$LC_{50}=3.6 \mu\text{g/L}$ (区分2)

残留性・分解性 データなし

生態蓄積性 水生環境慢性有害性：

	低濃縮性 (BCF $\leq$ 37 (コイ、6週間)) (区分外)
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

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	廃棄は、特定の業者に委託するか、出荷元に返送するのが望ましい。 独自で廃棄処理する場合は以下のいずれかの方法による。 沈殿法 - 水に溶かし、消石灰、ソーダ灰などを加えて処理し、沈殿濾過して、産業廃棄物処理する。 焙焼法 - 多量の場合は焙焼法により金属コバルトとして回収する。
---	---

14. 輸送上の注意

国連番号	非該当
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	注意事項：破損しにくい容器に入れて輸送する。破損した場合は漏出品
国内規制がある場合の規制情報	非該当

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質管理促進法 (PRTR 法)	第一種指定化学物質 1-132 号 コバルト及びその化合物
労働安全衛生法	第 57 条名称などを表示すべき対象物質 (表示対象物)
毒物及び劇物取締法	非該当
飼料安全法	飼料添加物 (硫酸コバルト (乾燥))

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、通常の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>

- 信陽株式会社「乾燥硫酸コバルト」MSDS (2012年11月20日改訂版)
- 安全衛生情報センター、モデルMSDS「硫酸コバルト(Ⅱ)」2010年3月31日改訂版

<改訂履歴>

版	日付	内容
初版	2001年5月18日	—
第2版	2014年11月20日	GHS対応
第3版	2015年12月4日	文言修正など
第4版	2021年12月20日	JIS改正に合わせて改訂
第5版	2023年12月12日	労働安全衛生法改正に合わせて改訂