

## 安全データシート

### 硫酸鉄（乾燥）

改訂年月日：2022年5月20日

#### 1. 化学品及び会社概要

化学品等の名称	硫酸鉄（乾燥）
供給者の会社名	コーキン化学株式会社
住所	大阪府東大阪市中石切町 3 - 7 - 49
電話番号	072-988-2300
FAX 番号	072-988-2506
電子メールアドレス	yakuji@kohkin.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	飼料添加物

#### 2. 危険有害性の要約

##### 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	分類できない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性物質	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	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：ガス）	区分に該当しない

	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	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）	分類できない
	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 3
	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

ラベル要素

絵表示または  
シンボル



注意喚起語  
危険有害性情報

警告  
飲み込むと有害  
水生生物に有害

注意書き

**【安全対策】**  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。  
取扱い後は良く手を洗うこと。  
環境への放出を避けること。

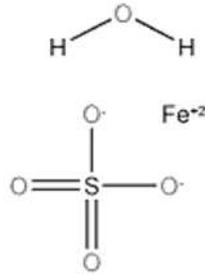
**【応急措置】**  
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。

**【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	硫酸鉄（ ）一水和物（Iron（ ）sulfate・monohydrate）
濃度又は濃度範囲	80%以上

化学式（分子量）  $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ （169.9）  
 化学特性（示性式又は構造式）



CAS 登録番号（CAS RN） 17375-41-6  
 官報公示整理番号(化審法) 1-359  
 官報公示整理番号(安衛法)  
 化管法指定化学物質の種別  
 分類に寄与する不純物 情報なし  
 及び安定化添加物

#### 4. 応急措置

飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
吸入した場合	気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	水と石けんで洗うこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	水で十分洗浄すること。 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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診察を受けること。
予想される急性症状 及び遅発性症状	情報なし
応急措置を行う者の保護	情報なし
医師に対する特別な注意事項	情報なし

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性または毒性の煙霧を発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、保護服を着用する。

## 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

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。  
立ち入る前に、密閉された場所を換気する。  
作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照）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  
封じ込め及び浄化の  
方法・機材（回収方法）

環境への放出を避けること。  
回収・中和：漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収し、  
後で廃棄処理する。  
封じ込め及び浄化方法・機材：水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

## 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。

安全取扱い注意事項

この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

接触回避

情報なし

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

容器を密閉して保管することが望ましい。

安全な容器包装材料

情報なし

## 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

ACGIH

1 mg / m<sup>3</sup> (TWA、鉄水溶性塩)

日本産業衛生学会

設定されていない。

設備対策

粉じんが発生する場合は、局所排気装置を設置する。  
本製品を貯蔵または使用する設備は、眼洗浄施設及び安全シャワーを設置したほうがよい。

保護具

呼吸器の保護具

必要に応じて呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な保護眼鏡を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣及び保護マスクを着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态：物理状态	固体（粉末）
：色	灰白色
：臭い	無臭
融点、凝固点	64
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	300 で無水和物に変化する。
pH	3（10%水溶液）
動粘性率	データなし
溶解度	水：29.7g/100mL（20 ） 水に溶けやすく、エタノールにほとんど溶けない。
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	2.97g/cm <sup>3</sup>
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性	乾燥空気、湿った空気、熱（30 以上）に対して不安定で、変色しやすいため取扱いに注意すること。 乾燥空気中に放置すると結晶または粉末の表面が白色に変色する。 湿った空気中では徐々に酸化され、結晶または粉末の表面が黄褐色に変色する。
危険有害反応可能性	強酸化剤と混触すると、反応することがある。 強アルカリ性物質と混触すると、激しく反応する。
避けるべき条件	日光、熱、湿気、乾燥、酸素（空気）

混触危険物質 危険有害性情報のある 分解生成物	強酸化剤、強アルカリ性物質、水 燃焼により熱分解し、有害な二酸化硫黄、酸化鉄（ ）を生成する。
-------------------------------	--

## 11. 有害性情報

（職場の安全サイト：モデル SDS「硫酸鉄( )七水和物」を参考に作成）

急性毒性 経口	ラットの LD <sub>50</sub> として、1,389 mg/kg ( EPA Pesticide (1993) )、 > 2,000 mg/kg ( 厚労省既存化学物質毒性データベース ( Access on October 2013 ) ) (OECD TG 401)の報告がある。区分 4 と 区分外の該当数が同じであり、ガイダンスに従って区分 4 とし た。
経皮	データ不足のため分類できない。
吸入：ガス	GHS の定義における固体であるため、区分に該当しない。
吸入：蒸気	GHS の定義における固体であるため、区分に該当しない。
吸入：粉じん、ミスト	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性 / 刺激性	データ不足のため分類できない。なお、本物質は、EU DSD 分 類において「Xi; R36/38」、EU CLP 分類において「Skin Irrit. 2 H315」に分類されている
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	データ不足のため分類できない。なお、本物質は、EU DSD 分 類において「Xi; R36/38」、EU CLP 分類において「Eye Irrit. 2 H319」に分類されている
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原生	ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、 「分類できない」とした。すなわち、胃、十二指腸、結腸の <i>in vivo</i> 小核試験で陰性知見 ( J. Appl. Toxicol. 8, 179-183, 1988 ) があ り、また、SIDS で鉄塩類 ( Iron salts ) としてカテゴリー評価 され、鉄カテゴリー全体として <i>in vivo</i> 変異原性なしと評価して いる。 <i>in vitro</i> では、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培 養細胞の染色体異常試験で陽性である ( 厚労省既存化学物質毒 性データベース ( Access on October 2013 ) )。
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。なお、ラットを用いた経口経 路( 強制 )での反復投与毒性・生殖毒性併合試験( OECD TG422 ) において、生殖能に対する影響は親動物に影響がみられる用量 ( 1,000 mg/kg/day ) においてもみられていない。また、新生児

	<p>に対する影響もみられていない（厚労省既存化学物質毒性データベース（Access on October 2013））。しかしながら、これはスクリーニング試験であり、また、発生毒性に関する十分な報告がないことから分類できないとした。</p>
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	<p>データ不足のため分類できない。なお、ラットの強制経口投与によりガイダンスの最高用量である 2,000 mg/kg において、自発運動の低下、流涎、一過性の体重低下が認められているが他の毒性症状はみられなかった（厚労省既存化学物質毒性データベース（Access on October 2013））との報告があるが、他の経路についての報告はない。</p>
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	<p>本物質は米国 FDA で食品添加物として GRAS（Generally Recognized As Safe）物質に認定されている（EPA Pesticide（1993））。また、ラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、区分 2 のガイダンス値範囲を超える用量（163 mg/kg/day（90 日換算））で脾臓に髄外造血亢進（雄のみ）がみられている（厚労省報告：既存化学毒性データベース（Access on Sep. 2013））。以上より、経口経路では区分外相当であるが、他の経路での毒性情報がなく、データ不足のため分類できない。</p>
誤えん有害性	<p>データ不足のため分類できない。</p>

## 12. 環境影響情報

	<p>（職場の安全サイト：モデル SDS「硫酸鉄（ ）七水和物」を参考に作成）</p>
水生環境有害性 短期（急性）	<p>甲殻類（オオミジンコ）による 48 時間 EC50 = 91 mg/L（SIDS, 2008）であることから、区分 3 とした。</p>
水生環境有害性 長期（慢性）	<p>慢性毒性データを用いた場合、急速分解性に関する適切なデータが得られておらず、甲殻類（オオミジンコ）の 21 日間 NOEC = 10 mg/L（SIDS, 2008）であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性に関する適切なデータが得られていないが、魚類（メダカ）の 96 時間 LC50 &gt; 67 mg/L（SIDS, 2008）であることから、区分に該当しない。</p>
オゾン層への有害性	<p>当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。</p>
残留性・分解性	<p>データなし</p>
生態蓄積性	<p>データなし</p>
土壤中の移動性	<p>データなし</p>

### 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こと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。（参考）沈殿法大量の水に溶かした後、消石灰、ソーダ灰などのアルカリ性の水溶液を加えて処理し、水酸化鉄の沈殿物を生成させる。この沈殿物をろ過分取して埋め立て処分する。

汚染容器及び放棄

容器を清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

### 14．輸送上の注意

国際規則

国連番号 該当しない

品名（国連輸送名） 該当しない

国連分類（輸送における危険有害性クラス） 該当しない

副次危険 該当しない

容器等級 該当しない

海洋汚染物質 該当しない

MARPOL73/78附属書 該当しない

及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

国内規制

陸上規制情報 該当しない

海上規制情報 該当しない

航空規制情報 該当しない

特別な安全上の対策 該当しない

その他（一般的）注意 積送前、容器破損、容器漏れなどがないことを確認すること。運搬中、荷崩れ、容器破損、落下が発生しないよう注意すること。

緊急時応急措置指針番号 該当しない

### 15．適用法令

労働安全衛生法

政令名称：鉄水溶性塩

	名称等を表示すべき危険有害物（ 1% ）
	名称等を通知すべき危険有害物（ 1% ）
水質汚濁防止法	指定物質：鉄及びその化合物
化学物質管理促進法 （PRTR法）	該当しない
下水道法	水質基準物質：鉄及びその化合物
水道法	有害物質 水質基準：鉄及びその化合物

## 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たものですが、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、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、通常の手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 >

- 飼料品質改善協議会 プレミックス研究会編集（第2版）
- 厚生労働省 職場の安全サイト：モデル SDS「硫酸鉄( )七水和物」2014年3月31日作成版
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）「硫酸鉄( )」、「硫酸鉄( )七水和物」
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：政府による GHS 分類結果（平成 25 年度）「硫酸鉄( )七水和物」、物質 ID：25A0075（平成 25 年度分類）
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：NITE 統合版 GHS 分類結果「硫酸鉄( )七水和物」、物質 ID：m-nite-7782-63-0 v1
- SIDS Dossier（ID:17375-41-6）, approved at SIAM 24（17-20 April 2007）
- 国立環境研究所：Webkis-Plus
- 17322 の化学商品（2022年版）：化学工業日報社