

作成日 2002年 4月 1日
改訂日 2016年 8月 17日

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	硫酸第一鉄溶液
会社名	小厚化成株式会社
住所	大阪市浪速区恵美須西2丁目9番13号
担当部門	管理部 品質管理課
電話番号	06-6643-2100
緊急時の電話番号	06-6643-2100
FAX番号	06-6643-2104
整理番号	F-001

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分3

上記で記載のない危険有害性は分類対象外、分類できない、または区分外

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険有害性情報 注意書き

警告
飲み込むと有害
【安全対策】
取扱い後はよく手を洗うこと。
適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
【救急措置】
目に入った場合や飲み込んだ場合には、医師の診断を受けること。
【保管】
情報なし
【廃棄】
内容物、容器を国際／国／都道府県／市町村の規制に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質及び混合物の区別	混合物	
化学名又は一般名	硫酸第一鉄・7水塩	水
化学特性(化学式等)	FeSO ₄ ·7H ₂ O	H ₂ O
CAS番号	7782-63-0	7732-18-5
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	(1)-359	該当しない

4. 応急措置

吸入した場合	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、必要に応じて医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類、靴などをすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 皮膚を速やかに流水で洗うこと。
目に入った場合	直ちに多量の水道水で15分以上洗い流し、必要に応じて医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
最も重要な兆候及び症状 応急措置をする者の保護	データなし 適切な保護具を着用する。

医師に対する特別注意事項	データなし
5. 火災時の措置	
消火剤 特有の危険有害性 特有の消火方法	水、泡消火剤、粉末消化剤、炭酸ガス 乾燥砂類 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 本製品は不燃性である。 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。 消火活動は風上から行い、必要に応じて呼吸用保護具を着用し、大量の水または適切な消火剤を用いて消火する。
6. 漏出時の措置	
人体に対する注意事項、保護具および緊急措置 環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化方法・機材	作業者は適切な保護具を着用し、眼・皮膚への接触を避ける。 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。 関係者以外の立入りを禁止する。 環境への放出を避けること。 流出物はできる限り空容器に回収する。 漏出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合は、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉出来る空容器に回収する。大量の場合は、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い 技術的対策 局所排気・全体換気 保管 適切な保管条件	適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触を避ける。 取扱い後はよく手を洗うこと。 局所排気及び全体排気設備を設ける。 容器を密閉して、換気の良い場所で保管すること。 高温多湿の場所を避けて屋内に保管すること。
8. ばく露防止及び保護措置	
管理濃度 許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標) 日本産衛学会(2015年版) ACGIH(2015年版) 設備対策 保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	設定されていない 本品は液体で粉塵の発生はないが、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濃度に注意して作業する。 設定されていない TLV-TWA 1 mg/m ³ (Feとして) 局所排気及び全体排気設備を設ける。 適切な呼吸器保護具を着用する。 適切な保護手袋を着用する。 適切な保護眼鏡を着用する。 適切な保護衣を着用する。
9. 物理的及び化学的性質	
物理的状態 外観 比重 第一鉄イオン 第二鉄イオン 硫酸濃度	青緑色透明液体 約1.16 (20℃) 5.0 ~ 5.5 % 0.2 % 未満 1%未満
10. 安定性及び反応性	
安定性 危険有害反応可能性 避けるべき条件 混触危険物質	アルカリと反応して鉄の水和物を生じる。 強アルカリ性物質と混触すると、激しく反応する。 高温、高湿 アルカリ性物質
11. 有害性情報	

製剤としてのデータはない。
硫酸鉄について記す。
急性毒性 経口

ラットのLD50値として、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。

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・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。

発がん性
呼吸器感受性又は皮膚感受性
生殖細胞変異原性

データなし
データなし
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in vivo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in vivo変異原性なしと評価している。in vitro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))。

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。

特定標的臓器－単回ばく露

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。

特定標的臓器－反復ばく露

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: 既存化学物質毒性データベース (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。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報 水生生物に対する毒性

硫酸鉄が河川等に流出すると、水酸化鉄を生成し、水が汚染される。

13. 廃棄上の注意 残余廃棄物

廃棄においては関連法規並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に委託して処理する。

廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装

容器は、関連法規並びに地方自治体の基準に従って都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託し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

国際規制

国連番号 該当なし
 国連品名 該当なし
 国連危険有害性クラス 該当なし
 副次危険 該当なし
 容器等級 該当なし
 海洋汚染物質 該当なし
 MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み 該当なし

国内規制

陸上規制情報 該当なし
 海上規制情報 該当なし
 航空規制情報 該当なし

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、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を通知すべき有害物
 (法第57条、施行令第18条第1号別表第9)
 (政令番号 第352号「鉄水溶性塩」)

水質汚濁防止法

生活環境項目:溶解性鉄、水素イオン濃度

下水道法

指定物質:鉄及びその化合物
 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
 31鉄及びその化合物(溶解性)

水道法

有害物質(法第4条第2項)
 水質基準(平15省令101)34鉄及びその化合物

外国為替及び外国貿易法

輸出貿易管理令 別表第1の16項(キャッチオール規制)第28類 無機化学品

毒物及び劇物取締法、航空法、船舶安全法、海洋汚染防止法、港則法、PRTR法、消防法の適用はない。

16. その他の情報

参考文献

- 1) 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質データ 化学工業日報社
- 2) 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2007)
- 3) 化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編
- 4) 化学大辞典 共同出版
- 5) 安衛法化学物質 化学工業日報社
- 6) 産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版
- 7) 化学物質安全性データブック オーム社
- 8) 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 三共出版
- 9) 化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修
- 10) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM
- 11) GHS分類結果データベース nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
- 12) GHSラベルMSDS情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

問合せ先

小厚化成株式会社 TEL 06-6643-2100

記載内容の取り扱い

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の手続きを前提としたものであって、特別な取り扱いをする場合は用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。記載内容は情報提供であって保証するものではありません。