

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 硫酸鉄(II)七水和物
製品番号(SDS NO): D002310-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社
住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号
担当部署: 品質保証部
電話番号: 045-328-1715
FAX: 045-328-1716
e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp
緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分 4

環境有害性

水生環境有害性(急性): 区分 3

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害

水生生物に有害

注意書き

安全対策

環境への放出を避けること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

口をすすぐこと。

飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：硫酸鉄(II)七水和物

慣用名、別名：硫酸第一鉄七水和物

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
硫酸第一鉄(七水和物)	99~102	7782-63-0	1-359	FeH14O11S

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

硫酸第一鉄(七水和物)

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

硫酸第一鉄(七水和物)

4. 応急措置

応急措置の記述

吸入した場合

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。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

関係者以外は近づけない。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

下水、排水中に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

許容濃度

ACGIH(1990) TWA: 1mg-水溶性 Fe/m³ (上気道および皮膚刺激)

ばく露防止

設備対策

排気/換気設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：粉粒体

色：淡緑色～青色

臭い：無臭

pH：3～4 (5%水溶液、20°C)

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：知見なし

融点/凝固点：64°C

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

比重/密度：1.897g/cm³

溶解度

水に対する溶解度：溶ける(0°C:32.8g/100g, 50°C:149g/100g)

溶媒に対する溶解度：エタノールに不溶。

10. 安定性及び反応性

反応性

空気中に放置すると表面に黄褐色の塩基性硫酸鉄(III)を生じる。

加熱すると、56.6°Cで四水和物に、65°Cで一水和物となる。

156°Cで塩基性硫酸鉄になる。

水溶液は冷温では徐々に、高温では早く酸化される。

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

風解性がある。

危険有害反応可能性

分解により硫黄酸化物を生じる。

避けるべき条件

光、熱、混触危険物質との接触

混触危険物質

強塩基、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

硫黄酸化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

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。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

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

[日本公表根拠データ]

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。

感作性データなし

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

ガイドランスの改訂により「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))。

発がん性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

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。

催奇形性データなし

生殖毒性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[会社固有データ]

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ドラ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。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[会社固有データ]

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のガイドラ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。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に有害

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

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。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

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 > 67 mg/L(SIDS, 2008)であることから、区分外となる。

以上の結果から、区分外とした。

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機溶剤等に該当しない製品

名称表示危険/有害物(令18条)

硫酸第一鉄(七水和物)

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)

硫酸第一鉄(七水和物)

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

水質汚濁防止法

指定物質

硫酸第一鉄(七水和物)

法令番号 52

適用法規情報

下水道法:水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

水道法:有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

輸出貿易管理令別表第1の16の項に該当。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、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、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実用を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。