

安全データシート

改訂日2019年2月28日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称 : 塩化鉄(Ⅲ)液(43%)
会社名 : チカモチ純薬株式会社
住所 : 大阪府大阪市北区大淀南1丁目9番16号(山彦ビル)
担当部門 : 営業部
電話番号 : 06-6453-2062
FAX番号 : 06-6453-2063
推奨用途及び使用上の制限 高純度

物理化学的危険性 : 引火性液体区分外
: 自然発火性液体区分外
: 酸化性液体区分外
: 金属腐食性物質区分1
健康に対する有害性 : 急性毒性(経口)区分4
: 急性毒性(吸入:ガス)区分外
: 皮膚腐食性/刺激性区分1C
: 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性区分1
: 生殖細胞変異原性区分2
: 発がん性区分外
: 特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露)区分2(全身毒性)
環境に対する有害性 : 水生環境有害性物質・急性区分2
: 水生環境有害性物質・慢性区分2
: 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素



注意喚起語 危険

危険有害性情報

金属腐食のおそれ
飲み込むと有害
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
全身毒性の障害のおそれ
水性生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き 安全対策

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
容器を密閉しておくこと。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。
指定された個人用保護具を使用すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

救急措置 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
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。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、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。
皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

保管 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。

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業務委託すること。

3. 組成及び成分組成

単一製品・混合物の区別 単一製品

一般名 塩化鉄(Ⅲ)、塩化第二鉄、三塩化鉄、過塩化鉄、過クロル鉄、

化学名又は一般名 塩化第二鉄

濃度又は濃度範囲 43%

化学特性 FeCl_3

官報公示整理番号 化審法 1-213

安衛法 公表

CAS番号 7705-08-0

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし

労働安全衛生法 名称等を通知すべき危険物及び鉄水溶性塩(政令番号:352)

有害物(法第57条の2、施行令 第18条の2別表第9)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

改正後(2009年10月1日より)

物質名 塩化第二鉄

該当法規区分 第一種

政令番号 71

含有率 43%

(第一種:第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表))

4. 応急措置

吸入した場合 空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。

医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で十分洗う。水と石鹼で洗うこと。医師の手当、診断を受けること。

目に入った場合 直ちに清浄な流水で15分以上洗眼する。次に、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。医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合 直ちに多量の水を飲ませ吐かせない。直ちに医師の診察を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤 この製品自体は、燃焼しない。周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。

使ってはならない消火剤 棒状注水

- 特有の危険有害性 火災によって刺激性、腐食性及び／又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
- 消火を行う者の保護 消火作業の際は、空気呼吸器を含め適切な防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

関係者以外の立入りを禁止する。

作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。

環境に対する注意事項 汚染された排水等が適切に処理されずに環境に排出しないように注意する。

砂又は不活性吸着剤を撒いて、できるだけ掃きとり密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移す。

回収・中和 回収跡は、石灰、ソーダ灰等を撒いて中和後、多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。長時間または反復の暴露を避ける。

漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。

作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。

局所排気・全体換気 取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。

安全取扱い注意事項 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

環境への放出を避けること。

保管

技術的対策 直射日光を避け、強酸化剤、強塩基、化学的に活性な金属類から離して、容器は密閉して換気の良い冷暗所に保管する。

容器包装材料 遮光した気密容器(ガラス、ポリエチレン)

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度

塩化第二鉄

管理濃度 設定されていない

ACGIH 1mg/m³(Feとして, TWA)

設備対策 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

呼吸器の保護具

手の保護具 酸性ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)。

眼の保護具 不浸透性保護手袋

皮膚及び身体の保護具 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

| | |
|---------------|------------------------------|
| 形状 | 液体 |
| 色 | 褐色 |
| 臭い | ごくわずかな特異臭 |
| pH | 1.0以下(25°C) |
| 沸点、初留点及び沸騰範囲 | 情報なし |
| 引火点 | データなし |
| 蒸気圧 | 情報なし |
| 蒸発速度(酢酸ブチル=1) | 情報なし |
| 比重(密度) | 1.45g/cm ³ (20°C) |
| 溶解性 | 水と混和。 |

10. 安定性及び反応性

安定性 類似の構造群を含む物質は通常安定である。加熱、燃焼すると分解し有毒で腐食性の塩化水素ガスを生じるおそれがある。

| | |
|----------------------|--|
| 危険有害反応可能性 避けるべき条件 | 強酸化剤、ナトリウム、カリウム、金属と反応する。 日光、湿気、熱。アルカリ、強酸化剤、ナトリウム、 カリウム、金属との接触。 |
| 危険有害な分解生成物 | 塩素、塩化水素、 |

11. 有害性情報

急性毒性 データなし

塩化第二鉄として

急性毒性 経口LD50—ラット—316mg/kg

急性毒性:経口 ラット、LD50値の統計計算値(316mg/kg)より区分4
に分類した。

急性毒性:吸入(ガス) GHS定義による固体

皮膚腐食性/刺激性 固体はヒトに熱傷を起こす(HSDB(2005))の記載あり
国連分類クラス8皿であることより区分1Cに分類した。

眼に対する重篤な損傷/刺激性 ヒトに熱傷を起こす(HSDB(2005))の記載
があり、皮膚腐食性/刺激性が区分1Cであることより区分1とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性 呼吸器感作性:データがなく分類できない。

皮膚感作性 モルモットを使った試験で陽性だったが、2匹試験して1匹
陽性であり、データ不足である。ヒトについての
報告が2件あるが、いずれも他の金属類を多く扱っている職
場で1例のみの報告であり、塩化第二鉄の影響であると
断定できないため、分類できない

生殖細胞変異原性 In vivo試験ではマウス精巣の染色体異常試験で陰性
マウス小核試験で陽性、マウス骨髄細胞の染色体異常試験で陽性
(IUCLID(2000))の記載があり、生殖細胞in vitro 遺伝毒性試験で
陽性の報告がないため区分2とした。

In vitroの試験(エームズ試験)では陰性であった。

発がん性 ラットの飲水、摂餌投与試験でいずれも陰性であった
(HSDB(2005))、(IUCLID(2000))の記載より区分外とした。

生殖毒性 マウスに飲水投与して催奇形性、胎児毒性はなかった
(IUCLID(2000))、また腹腔投与したラットの精巣上体から得た
精子の形態に影響を与えた。マウスに14日間飲餌投与して、
精子の可動性が減少し、精巣上体尾の活性酸素種受容能が
減少した(HSDB(2005))との記載があるがデータ不足のため
分類できない。

特定標的臓器／全身毒性(単回ばく露) ヒトで粉じんやミストは気道を刺激する(ACGIH(2001))の記載より区分3(気道刺激性)に、誤飲により意識障害、頻脈、頻呼吸、持続性の吐き気、酸性血症、血液生化学の異常(HSDB(2005))の記載があり priority2であることより区分2(全身毒性)に分類した。

吸引性呼吸器有害性 吸引性肺炎(HSDB(2005))が記載されているので(区分1)とした。

飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

12. 環境影響情報

生態毒性 情報なし

塩化第二鉄として

環境に対する有害性 水生環境急性有害性: 甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=9600 µg/L(AQUIRE, 2003)から、区分2とした。

水生環境慢性有害性: 急性毒性が区分2、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分2とした。

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。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。都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。

汚染容器及び包装 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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

国際規制

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| 海上規制情報 | IMOの規定に従う。 |
| UN No. | 2582 |
| Proper Shipping Name. | FERRIC CHLORIDE SOLUTION |
| Class | 8(腐食性物質) |
| Packing Group | Ⅲ |

| | |
|-----------------------|--|
| Marine Pollutant | Yes(該当)、 Limited Quantity: 5L |
| 航空規制情報 | ICAO/IATAの規定に従う。 |
| UN No. | 2582 |
| Proper Shipping Name. | FERRIC CHLORIDE SOLUTION |
| Class | 8 |
| Packing Group | Ⅲ |
| 国内規制 | |
| 陸上規制情報 | 該当しない |
| 海上規制情報 | 船舶安全法の規定に従う。 |
| 国連番号 | 2582 |
| 品名 | 塩化第二鉄(溶液) |
| クラス | 8 |
| 容器等級 | Ⅲ |
| 海洋汚染物質 | 該当、少量危険物許容量：5L |
| 航空規制情報 | 航空法の規定に従う。 |
| 国連番号 | 2582 |
| 品名 | 塩化第二鉄(溶液) |
| クラス | 8 |
| 容器等級 | Ⅲ |
| 少量輸送許容物件許容量 | 1L |
| 特別安全対策 | 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。 |
| 緊急時応急措置指針番 | 154 |

15. 適用法令

| | |
|---------|--|
| 労働安全衛生法 | 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) |
| 水質汚濁防止法 | 生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2) |
| 海洋汚染防止法 | 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) |
| 船舶安全法 | 腐食性物質 |
| 航空法 | 腐食性物質 |
| 港則法 | 腐食性物質 |
| 水道法 | 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101) |
| 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) |

化学物質排出把握管理促進法(改正PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

| | |
|-----------|-----|
| 毒物及び劇物取締法 | 非該当 |
| 消防法 | 非該当 |

16. その他の情報

参考文献

国際化学物質安全性カード(ICSC)

15710の化学商品(化学工業日報社)

独立行政法人製品評価技術基盤機構

The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH

コメント

この安全データシート(SDS)は、JISZ7253:2012 に準じており、記載されている内容は、発行時点において、入手可能な情報・データに基づいて作成しています。運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先に、ご自身の責任においてご使用下さい。また、ここでの注意事項は通常の手配り方をすることを前提に記載しており、他の製品と混ぜ合わすなどの特殊な取扱い方法は想定しておりません。その際は、使用環境に適した安全対策を自ら実施し、安全確保の上、ご利用下さい。なお、全ての製品には、未知の危険性を有する可能性があります。新たな知見が得られた時は、許可無く変更する場合があります。また、物性値や危険有害性情報などは、弊社製品規格書等とは異なることもありますが、いかなる保証をなすものでもありません。