

安全データシート

作成日 2015年3月9日
改定日

製品名 : 塩化第二鉄液

製品及び会社情報

製品名	塩化第二鉄液
会社名	埼玉薬品株式会社
住所	埼玉県さいたま市見沼区卸町1-43
電話番号	048-686-5221
FAX番号	048-686-3332
整理番号	F-0306

危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

・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

・皮膚腐食性/刺激性 : 区分1

・眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1

・生殖細胞変異原性 : 区分2

・標的臓器・全身毒性(単回暴露) : 区分2(全身毒性)

: 区分3(気道刺激性)

環境に対する有害性

・水生環境有害性(急性) : 区分2

・水生環境有害性(慢性) : 区分2

・GHSラベル要素 :



・注意喚起語

・危険有害性情報

: 危険

: 金属腐食の恐れ

: 飲み込むと有害(経口)

: 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

: 重篤な目の損傷

: 遺伝性疾患のおそれの疑い

: 全身毒性の障害のおそれ

: 呼吸器への刺激のおそれ

: 水生生物に毒性

: 長期的影響により水生生物に毒性

・注意書き

: 【安全対策】

・使用前にSDSを読み安全注意を理解するまで取扱わないこと。

・他の容器に移し替えないこと。

・屋外または換気の良い場所でのみ使用し、ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

・取扱った後は、手、顔などをよく洗うこと。

- ・指定された個人用保護具(安全帽、保護眼鏡、保護面、呼吸器用保護具、保護手袋、保護衣、保護長靴など)を着用すること。
- ・作業場付近に十分な水を用意しておく。
- ・環境への放出を避けること。

：【救急処置】

- ・飲み込んだ場合には、無理に吐かせず口をすすがせ、直ちに医師の手当てを受けさせること。
- ・吸入した場合は、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、直ちに医師の手当てを受けさせること。
- ・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安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。
- ・皮膚(または毛)にかかった場合は、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を多量の水と石鹼で洗い、直ちに医師の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すること。
- ・飲み込んだり、吸入または接触したか、または暴露の懸念がある場合、気分が悪い時は医師の手当てを受けること。

：【保管】

- ・湿気、直射日光を避け、容器を密栓して換気の良い所で施錠して保管すること。

：【廃棄】

- ・内容物または容器を廃棄する場合は、都道府県の規則に従うこと。
- ・使用済みの容器は、他の用途に使用しないで適正に廃棄すること。

組成、成分情報

単一製品・混合物の区分 : 混合物(塩化鉄(Ⅲ)の水溶液)
 化学名 : 塩化鉄(Ⅲ)溶液40° Be(ボーム40度、15°C)
 (別名)塩化第二鉄、塩鉄、第二塩化鉄、三塩化鉄

成分及び含有量

	40° Be	42° Be	45° Be	47° Be
塩化第二鉄	37%以上	38%以上	42%以上	44%以上
塩化第一鉄	0.30%以下	0.25%以下	0.25%以下	0.20%以下
塩化水素	0.50%以下	0.25%以下	0.25%以下	0.25%以下
水	残分	残分	残分	残分

化学式 : FeCl₃
 分子量 : 162.21
 官報公示整理番号 : 化審法:(1)-213
 CAS No. : 7705-08-0
 危険有害成分 : 塩化鉄(Ⅲ)

応急処置

吸入した場合 : 加熱分解等により発生した塩化水素ガスを吸入した場合には新鮮な空気を得られる場所に移し、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の流水で十分に洗い続け、医師の診断を受ける。

眼に入った場合 : 直ちに多量の清浄な流水で15分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗う。
 : できるだけ速く医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合 : 飲料水を多量に飲ませた後直ちに医師の診断を受ける。
 : 無理に吐かせないこと。

火災時の措置

消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火剤	<ul style="list-style-type: none"> 風上より消火し環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。 : 容器周辺の火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移す。 : この製品自体は不燃性である。 周辺火災に応じた消火剤を使用すること。 小火災 : 粉末消火剤、二酸化炭素、散水 大火災 : 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、散水
消火を行う者の保護	: 保護手袋、保護眼鏡、保護手袋、呼吸器等の保護具を着用する。
特有の危険有害性	: 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する恐れがある。

漏出時の措置

人体に対する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> : 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。 : 関係者以外の立ち入りを禁止する。 : 作業者は保護具を着用し眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 : 防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない : 風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	: 下水道、河川等に流出し、二次災害、環境汚染を起こさないよう注意する。
除去方法	<ul style="list-style-type: none"> : 少量の場合は水で希釈し還元剤(ハイポ等)溶液に混合し還元する。ソーダ灰で中和し希釈廃棄する。 本剤を中和する時は多量の熱が発生するので徐々に行うか水で希釈して行うように配慮する。 : 多量の場合は土砂等で流れを止め、土砂等に吸着させるか又は安全な場所に導いて漏洩拡大を防止する。 : 本剤は強酸性なので消石灰で中和した後残留固形物が少ない場合多量の水で洗い流し多量の場合は容器に回収し公共水域に流さない措置を行い専門の廃棄物取扱業者に処理を委託する。 本剤を中和する時は多量の熱が発生するので徐々に行うか水で希釈して行うように配慮する。
二次災害の防止策	<ul style="list-style-type: none"> : 床面に残るとすべる危険があるためこまめに処理する。 : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流出を防ぐ。

取扱い及び保管上の注意

取扱い	<ul style="list-style-type: none"> : 「暴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。 : 「暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体排気を行う。 : 使用前にSDSを入手すること。 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 : 接触、吸入又は飲込まないこと。 : 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 : 皮膚、粘膜等に触れると炎症を起こすことがある。 : 目や口に入ると刺激を受けることがあり使用の際には十分気を付けること。 : この製品を使用する時飲食又は喫煙をしないこと。 : 取扱後はよく手を洗うこと。 : 腐食性、酸化性が強いので取扱いに注意すること。 : 低温化では結晶析出があるので取扱いに注意すること。
保管	<ul style="list-style-type: none"> : 使用後は直ちに密栓すること。 : 直射日光を避けて涼しい場所に保管すること。 : 容器を密栓して施錠して保管すること。 : 換気の良い場所に保管すること。 : 接液部分には耐酸性且つ耐酸化性のあるライニングポリエチレン等の材料、材質を使用する。

暴露防止措置

- 管理濃度 : 設定されてない。
ACGIH(2009年) : TLV-TWA 1mg/m³(Feとして)
日本産業衛生学会 : 設定されてない。
設備対策 : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗顔器と安全シャワーを設置する。
: 高温取扱で工程で粉じん、ヒュームが発生するときは空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
- 保護具
呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具(防塵マスク)
手の保護具 : 耐酸性(ゴム製)の手袋
目の保護具 : 保護眼鏡、顔面シールド等
皮膚及び体の保護具 : 安全靴、安全帽、保護衣、前掛け等

物理/化学的性質

- 外観等 : 黒褐色の液体
臭い : わずかに塩酸臭
PH : 1以下の強酸性
引火点 : 不燃性
爆発範囲 : 不燃性
蒸気圧(全圧 30°C) : データなし
蒸気密度 : データなし
: エタノール、アセトンに混和。
オクタノール/水分配係数 : データなし
自然発火温度 : 不燃性
分解温度 : データなし
粘度 : 約6cps(30°)
比重、沸点、結晶析出温度

ボーメ度	比重	FeCl ₃ 濃度	沸点(°C)	融点(°C)
40° Be	1.384	>37.1w/w%	107.3	-32
42° Be	1.411	>39.2w/w%	107.8	-23
45° Be	1.453	>42.5w/w%	109.1	-2
47° Be	1.483	>44.8w/w%	109.9	9

安定性及び反応性

- 安定性 : 通常取扱で安定である。
: 腐食性、酸化性が強いので取扱いに注意する。
: 低温化では結晶析出があるので取扱いに注意する。
- 危険有害反応可能性 : 多くの金属を腐食する。
: 強い酸化力を有する。
: 特に銅及び軽金属類に強い腐食作用がある。
: 耐食材料としては塩化ビニル、ポリエチレン、硬質ゴム、ガラス等がある。
: 強アルカリ性物質との混触で激しく反応する。
- 避けるべき条件 : 熱、日光
混触危険物質 : 金属、強アルカリ性物質
危険有害な分解性物質 : 加熱すると分解し有毒な塩素、塩化水素のガスを発生する。

有害性情報

- 【本製品のデータがないため、塩化鉄(Ⅲ)と水の混合物としてGHS分類した。】
急性毒性 : 経口加算式の適用判定の結果区分4とした。
塩化鉄(Ⅲ)無水物の急性毒性 : 経ロラット LD50値の統計計算値(316mg/kg)

経皮 : データがないため分類できない。
吸入(粉じん) : データがなし。
皮膚腐食性/刺激性 : 区分1。
眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 区分1。
発がん性分類 : 区分外。
呼吸器感作性 : データがないため分類できない。
皮膚感作性 : データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性 : 区分2。
生殖毒性 : データ不足のため分類できない。
標的臓器・全身毒性(単回暴露) : 全身毒性 区分2
: 気道刺激性 区分3

環境影響情報

【本製品のデータがないため、塩化鉄(Ⅲ)と水の混合物としてGHS分類した。】

水生環境急性有害性 : 区分2。
水生環境慢性有害性 : 区分2。

廃棄上の注意

・「取扱い及び保管上の注意」を参照しながら、そのまま廃棄せず、消石灰等で中和してから産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従って廃棄する。

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 : Not applicable
: 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(腐食性物質)
Packing Group : III
国内規制 : 陸上規制情報該当なし。
: 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 : 非該当
: 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
特別の安全対策 : 輸送に際しましては、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荷崩れの防止を確実に行う。
: 重量物を上積みしない。
: 移送時にイエローカードの保持が必要。

適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当
労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、令第18条)

	の2、別表第9)、政令第352号「鉄水溶性塩」
PRTR法	:非該当 平成20年11月の法改正より(平成21年10月1日施行)塩化第二鉄が第一種指定化学物質に指定された。 これにより平成22年度分より移動量の管理が必要
消防法	:非該当
海洋汚染防止法	:有害液体物質Y類物質(施行令別表第1)
危険物船舶運搬法及び貯蔵規則	:腐食性物質(第3条別表1、別表第8の3)
航空法	:腐食性物質
道路法施行令	:通行制限物質(第19条の13)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	:処理施設設置に都道府県知事の許可が必要(第15条)

引用文献

- 1) (社)日本化学工業会の製品安全データシート作成指針による分類基準
- 2) ギュンター・ホルメン編 新居六郎訳 危険物ハンドブック第2巻 カード674a(1991)
- 3) Gmelins Handbuch der Anorg. Chemie59:Eisen TeilB.1-5 8te Auflage. P2401929
- 4) Handbook of Toxicology vol.1, W.S.Spector, Ed.(Saunders, Philadelphia, 1956
- 5) Meinck, F., Stooff, H. Kohlschutter, H. :Industrie-Abwasser.
Neu bearbeitet und herausgeg. Von F. Meinck.4., Vollig neu bearbeitete Aufl.
von Nr.6 der Schriftenreihe des Vereins fur Wasser-, Boden-und Lufthygiene,
Berlin-Daheim. Stuttgart:Gustav Fischer 1968
- 6) 14906の化学商品 P124 2006 化学日報社

その他

・記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報洩れがあるかも知れません。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。重要な決定等にご利用される場合には、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。

なお、記載のデータや評価に関してはいかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常のとおり取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。製品の譲渡時にはSDSを添付して下さい。