

## 安全データシート

### 1. 化学品および会社情報

◎ 化学品の名称	製品名	塩化第二鉄	製品コード	HS203
◎ 会社情報	会社名	北海道曹達株式会社	住所	北海道苫小牧市沼ノ端134-122
	電話番号	0144-55-3788	FAX番号	0144-55-1193
	お問い合わせフォーム	<a href="https://hokkaido-soda.co.jp/contact/mail_form/">https://hokkaido-soda.co.jp/contact/mail_form/</a>		
◎ 緊急連絡電話番号	北海道曹達株式会社 営業部			0144-55-3788
◎ 推奨用途と使用上の制限	推奨用途	使用上の制限		
	凝集剤	本データシート記載事項以外の特記無し		
	半導体用エッティング剤			
	工業用薬品			

### 2. 危険有害性の要約

◎ 化学品のGHS分類			
○ 物理化学的危険性			
	・ 金属腐食性	区分1	
○ 健康に関する有害性			
	・ 急性毒性	・ 経口	区分4
		・ 経皮	区分に該当しない
		・ 吸入：蒸気	分類できない
		・ 吸入：粉じん、ミスト	分類できない
	・ 皮膚腐食性/刺激性	区分1	
	・ 目に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分1	
	・ 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	
	・ 吸引性呼吸器有害性	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3	
◎ GHSラベル要素			
○ 絵表示またはシンボル			



- 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
  - ・ 重篤な眼の損傷

- ・ 水生生物に有害
- ・ 長期継続的影響により水生生物に有害

○ 注意書き

－ 安全対策(予防策)

- ・ 使用前に本SDSを読み、理解するまで取扱わないこと。
- ・ 換気の良い場所で使用し、粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを避け、吸入しないこと。
- ・ 取扱い後は手、顔などをよく洗うこと。
- ・ 適切な保護手袋／保護衣／保護長靴／安全帽／保護眼鏡／保護面などを着用すること。
- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

－ 応急措置(対応策)

- ・ 直ちに医師に連絡すること。
- ・ 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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。

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15分以上洗浄を続ける。まぶたの裏まで完全に洗う。洗浄後は医師の診断、手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水やシャワーで洗うこと。

ばく露又はばく露の懸念がある場合

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

漏出物を回収すること。

－ 保管(貯蔵)

- ・ 換気の良い場所で保管すること。
- ・ 耐食性のある容器で密閉しておくこと。
- ・ 施錠して保管すること。

－ 廃棄

- ・ 内容物や容器を、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。

－ 他の危険有害性

- ・ 酸性のため、次亜塩素酸ナトリウム液などの次亜塩素酸・次亜塩素酸塩との接触で塩素ガスを発生する。

### 3. 組成及び成分情報

○ 化学物質・混合物の区別 混合物

○ 成分・化学式、各種番号、含有量

成分	化学式	CAS番号	官報公示整理番号 化審法	官報公示整理番号 安衛法	含有量(%)
塩化第二鉄	FeCl <sub>3</sub>	10025-77-1 *	1-213	1-213	≥ 37.0
塩化第一鉄	FeCl <sub>2</sub>	7758-94-3	1-213	1-213	≤ 0.3
塩酸	HCl	7647-01-0	1-215	1-215	≤ 0.5
水	H <sub>2</sub> O				< 63.0

\* 塩化鉄無水物と水和物で性質が違うため、CAS番号は塩化鉄6水和物を記載した

### 4. 応急処置

○ 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。
- ・ 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

◎ 皮膚に付着した場合

- ・直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ。汚染された衣類は再使用する前に洗濯すること。
- ・皮膚を速やかに洗浄すること。
- ・皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- ・気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

◎ 眼に入った場合

- ・水で数分間注意深く洗う。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。その後も15分以上洗浄を続ける。まぶたの裏まで完全に洗う。
- ・眼球を傷つける可能性があるため、眼をこすったり固く閉じさせてはならない。
- ・洗浄が遅れたり、不十分だと、不可逆的な眼の障害を生ずるおそれがある。
- ・直ちに眼科医の手当てを受ける。

◎ 飲み込んだ場合

- ・口をすすぐ。無理に吐かせない。
- ・口をすすいだ後、直ちに医師の手当を受ける。

◎ 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし

◎ 応急措置をする者の保護に必要な注意事項

- ・汚染された衣類や保護具を取り除く。

◎ 医師に対する特別な注意事項

- ・「2. 危険有害性の要約」を参照。

## 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

データなし

◎ 火災時の措置に関する特有の危険有害性

- ・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、腐食性及び毒性の煙霧（塩化水素ガス）を発生するおそれがある。

◎ 特有の消火方法

- ・消火作業は、飛散した粉塵や燃焼して分解したガスなどを吸引しないよう風上から行い、風下から避難する。
- ・危険でなければ火災区域から容器を移動する。

◎ 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

- ・消火作業の際は、状況に応じた保護具（例えば、保護手袋/保護衣/保護長靴/安全帽/保護眼鏡/保護面など）を必ず着用する。

## 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

- ・漏出時の処理を行う場合には、必ず適切な保護具（ゴム手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣等）を着用すること。
- ・漏れた場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止し、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
- ・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

- ・金属腐食性があるので金属と接触させない。
- ・流出した製品が河川などに排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

◎ 封じ込め及び浄化の方法・機材

○ 封じ込め及び浄化方法・機材

- ・危険でなければ漏れを止める。

○ 回収・中和

- ・密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
- ・後処理として、漏洩場所は多量の水を用いて十分に希釈して洗い流す。

◎ 二次災害の防止策

- 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所の流入を防ぐ。

## 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。
- 局所排気・全体換気
  - ・「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
- 安全取扱注意事項
  - ・屋外又は換気の良い区域でのみ取扱うこと。
  - ・取扱う場合には、必ず適切な保護具（ゴム手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣等）を着用すること。
  - ・眼、皮膚との接触を避け、粉じん、ヒューム、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。
- 接触回避
  - ・「10. 安定性及び反応性」を参照
- 衛生対策
  - ・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。
- 保管
- 技術的対策
  - ・特別に技術的対策は必要としない。
- 混触危険物質
  - ・「10. 安定性及び反応性」を参照
- 保管条件
  - ・直射日光を避け、冷暗所に保管すること。
  - ・プラスチック容器あるいはプラスチック・ゴムライニングの貯槽や容器に保管すること。
  - ・施錠して保管すること。
  - ・容器のふたを確実に閉め、液が漏れないようにすること。
  - ・次亜塩素酸、次亜塩素酸ナトリウム液などの次亜塩素酸塩を含有している薬品・製剤と同じ場所に保管しない。
- 容器包装材料
  - ・ゴム、合成樹脂で内張りされた鋼製容器、ガラス、セラミック、ポリエチレン等は適合する。
  - ・国連輸送法規で規定されている密閉容器を使用すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度等
- 管理濃度
  - ・設定されていない。
- 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露 指標)
  - ・日本産業衛生学会(2021年版) 設定されていない
  - ・ACGIH(2021年版) 設定されていない
- 設備対策
  - ・近くに手洗い、洗眼、シャワーなどの設備を設ける。
  - ・取扱い場所は換気を良くする。
- 保護具

- ・呼吸用保護具 必要に応じて適切な呼吸器保護具を着用すること。
- ・手の保護具 ゴム手袋
- ・眼、顔面の保護具 保護メガネ（ゴーグル型）
- ・皮膚・身体の保護具 全身保護衣、ゴム長靴

◎ 特別な注意事項

- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・作業後、手をよく洗い、うがいをしてから飲食等をする。

## 9. 物理的及び化学的性質

・物理状態	液体
・色	濃赤褐色
・臭い	わずかに塩素臭
・融点	-20°C(凍結点)
・沸点、初留点及び沸点範囲	データなし
・爆発範囲	不燃性
・引火点	不燃性
・自然発火点	不燃性
・pH	1以下(原液)
・溶解度	任意の割合で水と混合
・n-オクタノール/水分配係数(log値)	データなし
・蒸気圧	データ無し
・比重（相対密度）	1.38以上 (20°C)
・蒸気密度	データなし

## 10. 安定性及び反応性

◎ 安定性

- ・通常の条件下では安定である。

◎ 反応性

- ・多くの金属を腐食させてるので、意図しない金属との接触を避ける。
- ・製品中の遊離酸と金属の反応で水素ガスの発生のおそれがある。
- ・次亜塩素酸またはその塩、亜硫酸(重合物含む)またはその塩との接触で塩素ガス、亜硫酸ガスを発生する。
- ・アルカリとの接触で沈殿物(水酸化鉄)を発生する。
- ・火災等の強熱の条件で製品の分解により塩化水素発生のおそれ。

◎ 避けるべき条件

- ・混触危険物質との接触

◎ 混触危険物質

- ・金属(意図しない接触の場合)
- ・次亜塩素酸またはその塩、亜硫酸(重合物含む)またはその塩

◎ 危険有害な分解生成物

- ・塩化水素

## 11. 有害性情報

◎ 急性毒性

○ 経口	ラット LD50	1032 mg/kg [区分4]
○ 経皮	ラット LD50	10000 mg/kg以上 [区分に該当しない]
○ 吸入		データなし [分類できない]

◎ 皮膚腐食性／刺激性

pH1以下なので「区分1」とした。

◎ 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

pH1以下なので「区分1」とした。

◎ 呼吸器感作性	データなし [分類できない]
◎ 皮膚感作性	データなし [分類できない]
◎ 生殖細胞変異原性	データなし [分類できない]
◎ 癌がん性	データなし [分類できない]
◎ 生殖毒性	データなし [分類できない]
◎ 特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし [分類できない]
◎ 特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし [分類できない]
◎ 吸引性呼吸器有害性	データなし [分類できない]

#### 12. 環境影響情報

◎ 生態毒性	区分3	淡水魚 ファットヘッドミノー LC50 (96hr) = 20.95-22.56 mg/L
○ 水生環境有害性		ブルーギル LC50 (96hr) = 20.26 mg/L
– 短期(急性)		オオミジンコ LC50 (48hr) = 27.9 mg/L
– 長期(慢性)	区分3	
• 急性毒性が区分3、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3とした。		
◎ 他の有害影響	漏洩・廃棄などの際は、環境に影響を与えるおそれがあるので、取扱い注意する。	

#### 13. 廃棄上の注意

◎ 化学品(残余廃棄物)、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報	・ 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 ・ 強酸性を示すため、アルカリで中和した後処理すること。 ・ 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。 ・ 廃棄物の処理を委託する場合は、処理業者に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
○ 汚染容器及び包装	・ 使用済み包装容器は内容物を完全に除去した後、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

◎ 國際規制	
○ 海上輸送規制(IMO)	
• UN No.	UN2582
• Proper Shipping Name	FERRIC CHLORIDE SOLUTION
• Class	8
• Packing group	III
• Marine pollutant	Applicable(Y)
• Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code	Applicable(Y)

○ 航空輸送規制( ICAO / IATA )

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| • UN No.               | UN2582                   |
| • Proper Shipping Name | FERRIC CHLORIDE SOLUTION |
| • Class                | 8                        |
| • Packing group        | III                      |

○ 国内規制

○ 陸上輸送規制 消防法の規定に従う。

○ 海上輸送規制 船舶安全法の規定に従う。

- |          |             |
|----------|-------------|
| • 国連番号   | UN2582      |
| • 品名     | 塩化第二鉄（溶液）   |
| • 国連分類   | クラス8(腐食性物質) |
| • 容器等級   | III         |
| • 海洋汚染物質 | 該当(Y類物質)    |

○ 航空輸送規制 航空法の規定に従う。

- |        |             |
|--------|-------------|
| • 国連番号 | UN2582      |
| • 品名   | 塩化第二鉄（溶液）   |
| • 国連分類 | クラス8(腐食性物質) |
| • 容器等級 | III         |

○ 輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策

- ・車両による運搬時は、運転者に必ずイエローカードを携行させる。
- ・輸送作業は取り扱い及び保管上の注意事項に留意して行う。
- ・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行う。
- ・食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
- ・重量物を上積みしない。
- ・移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。
- ・火気又は熱気に触れさせない

## 15. 適用法令

○ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

- ・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（危規則 第2, 3条危険物 告示別表第1）

○ 航空法

- ・腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）

○ 港則法

- ・腐食性物質（施行規則第12条 危険物の種類を定める告示 別表）

○ 水質汚濁防止法

- ・指定物質[鉄及びその化合物]（施行令第3条の3）

○ 労働安全衛生法

- ・名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条）政令番号352
- ・名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2）政令番号352
- ・化学物質等の危険性又は有害性の調査（リスクアセスメントの実施等）  
(法第57条の3)政令番号352

○ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR）

- ・適用されない

○ 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）

## 16. その他情報

○ 引用文献

- ・安全衛生情報センター2015 SDS(塩化鉄 (III))



まじめに、未来を  
**HOKUSO**  
HOKKAIDO SODA CO., LTD.

安全データシート  
北海道曹達株式会社  
製品名： 塩化第二鉄

制定： 1994/4/1  
改訂： 2023/4/1  
第8版

注意 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので、取扱いには十分注意してください。