

作成日: 2021年 6月 8日

改定日: 2024年 6月 10日

安全データシート

1 化学品及び会社情報

化学品名	: 鉄・アルミ凝集剤
会社名	: 南海化学株式会社
住所	: 大阪市西区南堀江1丁目12番19号
担当部門	: 営業本部 大阪ケミカル営業部
電話番号	: 06-6532-5591
FAX番号	: 06-6532-5597
緊急連絡先	: 営業本部 大阪ケミカル営業部
電話番号	: 06-6532-5591
整理番号	: 024
推奨用途	: 水処理凝集剤
使用上の制限	: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	: 区分に該当しない	
	可燃性ガス	: 区分に該当しない	
	エアゾール	: 区分に該当しない	
	酸化性ガス	: 区分に該当しない	
	高压ガス	: 区分に該当しない	
	引火性液体	: 区分に該当しない	
	可燃性固体	: 区分に該当しない	
	自己反応性化学品	: 区分に該当しない	
	自然発火性液体	: 区分に該当しない	
	自然発火性固体	: 区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	: 区分に該当しない	
	水反応可燃性化学品	: 区分に該当しない	
	酸化性液体	: 区分に該当しない	
	酸化性固体	: 区分に該当しない	
	有機酸化物	: 区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	: 分類できない	
	鈍性化爆発物	: 区分に該当しない	
	健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	: 区分4
		急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: 気体)		: 分類できない	
急性毒性 (吸入: 蒸気)		: 分類できない	
急性毒性 (吸入: 粉塵及びミスト)		: 分類できない	
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	
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		
誤えん有害性	: 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)	: 区分に該当しない	
	水生環境有害性 長期 (慢性)	: 区分3	
	オゾン層への有害性	: 分類できない	

GHSラベル要素
絵表示

注意喚起語 : 危険
 危険有害性情報 : 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 重篤な眼の損傷
 飲み込むと有害
 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

: 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。
 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。
 この製品を使用する時には、飲食及び喫煙をしないこと。
 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、飲料水を大量に飲ませること。
 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（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ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
 汚染された衣類を再使用する場合には、洗濯すること。
 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。

保管

: 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
 施錠して保管すること。

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 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 混合物		
化学名又は一般名	: ポリ硫酸第二鉄	硫酸アルミニウム	水
慣用名又は別名	: -	硫酸ばんど	-
CAS No.	: 10028-22-5	10043-01-3	7732-18-5
成分及び濃度	: Fe ³⁺ 5%以上	Al ₂ O ₃ 2%以上	-
化学式	: [Fe ₂ (OH) _n (SO ₄) _{3-n/2}] _m 但し、0<n≤2, m=f(n)	Al ₂ (SO ₄) ₃	H ₂ O
官報公示整理番号	: 1-359 (化審法)	(1)-25 (化審法)	-

4 応急措置

吸入した場合 : 被災者を新鮮な空気の場所へ移動し、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ぎ又は取り除くこと。
 直ちに医師に連絡すること。
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
 汚染した衣類は再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合 : 直ちに医師に連絡すること。
 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。

飲み込んだ場合 : 口をすすぎ、うがいをする。
 多量の水を飲ませること。
 意識がない時は、何も与えない。
 直ちに医師の診断、手当てを受けること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	: この製品自体は、燃焼しない。 周辺の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	: 情報なし
火災時の特有の危険有害性	: 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生する恐れがある。 消火活動中に煙を吸引しないようにする。
特有の消火方法	: 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 風上から消火活動をする。
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、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	: 作業の際は適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したりしないようにする。 風上から作業し、風下の人を避難させる。 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。 漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。
環境に対する注意事項	: 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。 環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	: 危険でなければ漏れを止める。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。 少量の場合はウェス等で拭き取り密閉容器に回収し、適切に廃棄処分する。多量の場合は盛土等で囲い周辺へ流出させないように防止してできるだけ回収した後、産業廃棄物として適正に廃棄処分する。

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具措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	: 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、吸入又は飲み込まないこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 環境への放出を避けること。
接触回避	: 「10 安全性及び反応性」を参照。
保管	
安全な保管条件	: 冬季の気温が低い場所では結晶が析出することがあるので保温が必要。 酸化剤から離して保管すること。 湿気、直射日光を避け、容器は密閉すること。 耐腐食性、耐腐食性内張りのあるもの、又は適切な材料で保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	: 国連輸送法規で規定されている容器を使用すること。

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) (2017年)	: TLV-TWA 1mg/m ³ (Feとして)
日本産業衛生学会 (2017年)	: 設定されていない
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こと。 取扱場所には局所排気装置又は全体換気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	: 状況に応じ防毒マスク、防塵マスク等
手の保護具	: 保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	: 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	: 不透素材質の保護服、保護長靴を着用すること。

9 物理的及び化学的性質

物理的状态	: 液体
色	: 赤褐色
臭い	: 弱い薬品臭
融点・凝固点	: 約-12℃ (凝固点)
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 約108℃
可燃性	: 不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: データなし
引火点	: 不燃性
自然発火点	: 不燃性
分解温度	: データなし
pH	: 2~3 (1w/v%, 20℃)
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水と任意の割合で混和
n-オクタール/水分分配係数	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	: 1.3~1.6 (20℃) (密度)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

10 安定性及び反応性

反応性	: 強酸化剤と接触すると、反応することがある。
化学的安定性	: 常温の取扱条件においては安定である。
危険有害反応可能性	: 次亜塩素酸ソーダ、サラシ粉、塩素系漂白剤、カルキと混合すると有害な塩素ガスを発生する。 強熱分解すると刺激性で有毒な硫黄酸化物が生成する。
避けるべき条件	: 直射日光及び高温条件下。 鋼板等、金属の種類によって腐食させることがある。
混触危険物質	: 強酸化剤、次亜塩素酸塩類。
危険有害な分解生成物	: 硫黄酸化物

11 有害性情報

急性毒性	: マウス LD ₅₀ 2000mg/kg以上より区分4とした。
経口	: データなし (分類できない)
経皮	: データなし (分類できない)
吸入 (気体)	: データなし (分類できない)
吸入 (蒸気)	: データなし (分類できない)
吸入 (粉じん及びミスト)	: データなし (分類できない)
皮膚腐食性/刺激性	: 本製品のpHが2以下であることから、GHS分類基準に従い皮膚腐食性と判断され区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 本製品のpHが2以下であることから、GHS分類基準に従い眼に対する重篤な損傷性と判断され区分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)
発がん性	: 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)
誤えん有害性	: データなし (分類できない)

1.2 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期（急性）：魚類（ヒメダカ）24時間LC₅₀=710mg/L、48時間LC₅₀=480mg/L、96時間LC₅₀=200mg/Lより区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期（慢性）：水生環境有害性 短期が区分に該当しないであるが、金属化合物であり水中での挙動及び生物蓄積性が不明であるため、区分3とした。

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性：データなし

土壤中の移動性：データなし

オゾン層への有害性：データなし（分類できない）

1.3 廃棄上の注意

残余廃棄物：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。

水溶液は酸性を示すため、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。

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こと。

汚染容器及び包装：容器は清浄にしてからリサイクルするか、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こと。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1.4 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.：3264

Proper Shipping Name：CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

Class：8

Packing Group：III

Marine Pollutant：Not applicable

航空規制情報：ICAO/IATAの規定に従う。

UN No.：3264

Proper Shipping Name：CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

Class：8

Packing Group：III

国内規制

陸上規制情報：非該当

海上規制情報：船舶安全法の規定に従う。

国連番号：3264

品名：その他の腐食性物質（無機物）（液体）（酸性のもの）

分類：腐食性物質

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：3264

品名：その他の腐食性物質（無機物）（液体）（酸性のもの）

分類：腐食性物質

クラス：8

容器等級：III

海洋汚染物質：非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：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すること。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしないこと。

他の危険物のそばに積載しないこと。

15 適用法令

労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物「鉄水溶性塩」「アルミニウム及びその水溶性塩」(施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物「鉄水溶性塩」「アルミニウム及びその水溶性塩」(施行令第18の2条別表第9)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
大気汚染防止法	: 非該当
水質汚濁防止法	: 指定物質「鉄及びその化合物」「アルミニウム及びその化合物」(施行令第3条の3)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Y類物質「ポリ硫酸第二鉄溶液」「硫酸アルミニウム溶液」(施行令別表第1)
船舶安全法	: 腐食性物質「その他の腐食性物質(無機物)(液体)(酸性のもの)」(危規則第2,第3条危険物告示別表第1)
港則法	: 腐食性物質「その他の腐食性物質(無機物)(液体)(酸性のもの)」(法第21条第2項、規則12条、危険物の種類を定める告示別表)
航空法	: 腐食性物質「その他の腐食性物質(無機物)(液体)(酸性のもの)」(施行規則第194条危険物告示別表第1)
道路法	: 非該当

16 その他の情報

参考文献

- (1) Chemica1 Safety Data Sheet SD-20 (Sulfuric Acid), MCA
- (2) 化学防災指針2, 日本化学会, 1979, 丸善
- (3) 化学物質毒性データ総覧, 1976, 日本メディカルセンター
- (4) 産業中毒便覧増補版, 後藤 稔 他編, 1981, 医歯薬出版
- (5) IARC MONOGRAPHS VOLUME 54
- (6) 硫酸ハンドブック改訂二版, 2012, 硫酸協会
- (7) 硫酸工学, 堀省一朗 他編, 1959, 紀元社出版
- (8) 独立行政法人製品評価技術基盤機構, GHS分類結果(2006.6.20)
- (9) SIDS (2001)
- (10) ATSDR (1998)
- (11) DFGOT (Vol.15,2001)
- (12) SCR (Access on Feb 2006)
- (13) IARC (1992)
- (14) ACGIH (2017)
- (15) NTP (2005)
- (16) DFGOT(vol.15, 2001)
- (17) 日本産業衛生学会 (2017)

お問い合わせ先

担当部門	: 営業本部 大阪ケミカル営業部
電話番号	: 06-6532-5591
FAX番号	: 06-6532-5597

「記載内容の取扱い」

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報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。記載データや評価に関しては、情報の提供であって、どのような保証をするものではありません。なお、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものですから、特別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うえ、お取扱い下さい。