

東亜ディーケーケー株式会社

MSDS 番号: C181133-M00656

製品名: 硫酸アンモニウム第一鉄溶液 0.250N 29 ML

作成日 2007年11月16日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : 硫酸アンモニウム第一鉄溶液 0.250N 29 mL
 カタログ No : 181133
 品目コード : HACH0381
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10
 担当部門 : 生産本部
 電話番号 : 04-2957-6152
 FAX 番号 : 04-2957-6864

2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性

人の健康に対する有害な影響 : 目に入ると火傷を起こす。呼吸器官の炎症を起こすことがある。経口摂取すると口腔および食道の炎症、吐き気、嘔吐、下痢、速脈/速呼吸、黒便、腎臓傷害を起こすことがある。硫酸は発癌性が疑われている。鉄中毒（尿の桃色変によって判断できる）から肝臓障害、昏睡状態、死にいたった例がある。吸入すると呼吸器官に炎症を起こすことがある。硫酸は発癌性が疑われている。カドミウムは発癌性。肺や腎臓に傷害を起こす恐れがある。

環境への影響 : 「12. 環境影響情報」参照

物理的及び化学的危険性 : 不燃性

特定の危険有害性

化学物質等の分類 : 該当しない
 (分類基準は日本方式)

GHS分類 (カドミウム)

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外	
	引火性液体	分類対象外	
	自己反応性物質および混合物	分類対象外	
	自然発火性液体	分類対象外	
	自己発熱性物質および混合物	分類できない	
	酸化性液体	分類対象外	
	金属腐食性物質	分類できない	
	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: ガス)	分類対象外
		急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類できない
		急性毒性 (吸入: 粉塵、ミスト)	区分1
		皮膚腐食性/刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない	
	呼吸器感作性又は皮膚感作性	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	区分2	
	発がん性	区分1A	

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C181133-M00656

製品名: 硫酸アンモニウム第一鉄溶液 0.250N 29 ML

	生殖毒性	区分2
	標的臓器／全身毒性（単回暴露）	区分1（肺，呼吸器）
	標的臓器／全身毒性（反復暴露）	区分1（腎臓，肺，血液，骨、呼吸器）
環境に対する有害性	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境有害性（急性）	分類できない
	水生環境有害性（慢性）	区分4

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

飲み込むと有害（経口）

吸入すると生命に危険（粉じん）

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

肺、呼吸器の障害

長期又は反復ばく露による腎臓、肺、血液、骨、呼吸器の障害

長期的影響により水生生物に有害のおそれ

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り扱わないこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

呼吸用保護具を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

粉じん、ヒュームを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

【救急処置】

吸入した場合：空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

吸入した場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

容器を密閉して換気の良いところで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。

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C181133-M00656

製品名: 硫酸アンモニウム第一鉄溶液 0.250N 29 ML

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

化学名	硫酸第一鉄アンモニウム	カドミウム	硫酸	純水
含有量	5.0~10.0 w/v%	< 1.0 w/v%	1.0~5.0 w/v%	80.0~90.0 v/v%
化学式又は構造式	$\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2$	Cd	H_2SO_4	H_2O
官報公示整理番号 化審法・安衛法	—	対象外	1-430	—
CAS No	7783-85-9	7440-43-9	7664-93-9	7732-18-5

危険有害成分: 硫酸第一鉄アンモニウム、カドミウム、硫酸

4. 応急処置

- 皮膚に付着した場合 : 石鹼を使用し大量の水で洗浄する。炎症が広がる場合は医師に連絡する。
- 目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼し、医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせない。コップ1~2杯の水を飲ませる。
直ちに医師に連絡する。意識がない場合は何も与えない。
- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。

5. 火災時の措置

- 燃焼性 : 不燃性
- 消火剤 : 火災状況に応じた適切な消火剤を使用する。
- 消火方法 : 呼吸器内蔵酸素供給型全身防護服を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 漏出量にかかわらず、緊急時の対応マニュアルにしたがい避難する。条件がゆるせば、避難規模を拡大する。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物と反応しない吸収材で吸い取る。漏出物が環境に流出しないこと。水質汚濁物質として規制される成分(カドミウム、硫酸第一鉄アンモニウム)を含む。大気汚染物として規制される成分(硫酸)を含む。
- 除去方法 : ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリで漏出物質を覆う。スラリーを大きめのビーカーにすくい取る。ソーダ灰、炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6~8に調整し、認可された有害廃棄物施設で処理する。薬剤がこぼれた場所は石鹼水で除染する。

7. 取扱い及び保管場所の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : —
- 注意事項 : 目に入らないようにする。蒸気やミストを吸い込まないこと。取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
- 安全取扱い注意事項 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。
- 保管
- 適切な保管条件 : 密栓して暗室で保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従う。
- 管理濃度 : カドミウムおよびその化合物: カドミウムとして 0.05 mg/m³

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C181133-M00656

製品名: 硫酸アンモニウム第一鉄溶液 0.250N 29 ML

許容濃度 : 設定されていない。成分については以下のとおり。

カドミウム : 日本産業衛生学会 0.05 mg/m³ ACGIH 0.01 mg/m³ (TWA)硫酸 : 日本産業衛生学会 1 mg/m³ (最大), ACGIH 1 mg/m³ (TWA), 3 mg/m³ (STEL)

保護具 :

呼吸器保護具 : 適切な換気
 目の保護具 : 化学防沫ゴーグル
 皮膚及び身体の保護具 : 使い捨てゴム手袋、白衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状 : 液体 臭い : 無臭

色 : 透明淡緑色 pH : 1.8

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

沸点 : データなし

融点 : データなし

引火点 : 該当しない

蒸気圧 : データなし

比重 (水=1) : 1.061

溶媒に対する溶解性 : 水 混和する
 酸 混和する

10. 安定性及び反応性

安定性 : 適切な条件下で保存すれば安定である。

避けるべき条件 : 加熱分解、光、空気

反応性 : 強塩基との共存不可

危険有害な分解生成物 : 加熱分解により、硫黄酸化物、窒素酸化物、アンモニアなどの有毒・腐食性ヒュームを発生する。

11. 有害性情報 (人についての症例、疫学的情報を含む)

急性毒性 : 製品としてはデータなし。成分については以下のとおり。

カドミウム : 経口ラット LD₅₀ = 225 mg/kg硫酸 : 経口ラット LD₅₀ = 2140 mg/kg, 吸入ラット LC₅₀ = 87 ppm/4H硫酸第一鉄アンモニウム : 経口ラット LD₅₀ = 3250 mg/kg

局所効果 : 硫酸: 目ウサギ 1380 µg 重度の炎症, 目ウサギ 100 mg (水洗) 重度の炎症

経皮毒性 : データなし

変異原性 : カドミウム : 細胞遺伝学的分析 : ハムスター卵巣 1 µmol/L

生殖毒性 : カドミウム : 経口雄ラット TDL₀ = 155 mg/kg 交尾前3週間 : 新生児の成長および行動に影響経口メスラット TDL₀ = 23 mg/kg 受精後1~22日 : 血液およびリンパ系

発がん性 : OSHA 発癌物質 (カドミウム)

製品は IARC グループ 1 (既知発がん性物質)、IARC グループ 2A (疑発がん物質) である。

硫酸の IARC 評価は、化学工程中に生成された濃硫酸ミストまたは蒸気の暴露に基づく。

製品は NTP グループ 2A (疑発がん性物質) である。

12. 環境影響情報

残留性/分解性 : データなし

生態蓄積性 : データなし

生態毒性 : データなし

成分 : 硫酸 : ヒラメ 48時間 TLm = 100~300 ppm

13. 廃棄上の注意

様式 QA3676 <0>

TQS R-24

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C181133-M00656

製品名: 硫酸アンモニウム第一鉄溶液 0.250N 29 ML

- 残余廃棄物 : ソーダ灰、炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6~8に調整し、認可された有害廃棄物施設で処理する。
または、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託する。
- 汚染容器・包装 : 適切な溶媒で3回以上すすぐ。すすいだ水は、有害廃棄物としての処理が必要な場合がある。地方自治体の指示に従って、通常の廃棄物として処理する。

14. 輸送上の注意

- 国連分類 : 該当しない
- 国連番号 : 該当しない
- 輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にを行う。
- 国内規制 : 船舶安全法 : 該当しない
航空法 : 該当しない
港則法 : 該当しない
- その他の情報 : 本製品は、分析・試験目的のために種々の組み合わせで危険物からなる化学キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。
国連分類 : クラス9 (その他の危険物質)、国連番号 : 3316

15. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない
- 化学物質管理促進法 : 該当しない
- 労働安全衛生法 : カドミウム (施行例第18条名称を表示すべき有害物)
- 水質汚濁防止法 : 硫酸第一鉄アンモニウム : 第2条有害物質
カドミウム : 第2条有害物質
- 土壌汚染対策法 : カドミウム : 第2条特定有害物

16. その他の情報(記載内容の問い合わせ先、引用文献等)

引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00656 (Ferrous Ammonium Sulfate Standard Solution 0.250 N) 2005.03.14
- ② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
- ③ 14504の化学商品、化学工業日報社
- ④ 化学物質等法規制便覧、化学工業日報社

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには十分注意してください。

また含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の手配を対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。