

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名	天然凝集剤
会社名	KDD 株式会社
住所	滋賀県野洲市木部930
電話番号	077-589-2354
FAX 番号	077-589-4892

2. 危険有害性の要約

GHS 分類	: 該当なし ¹⁾
重要危険有害性	
人の健康に対する有害な影響	: 呼吸器、目、皮膚に軽度の刺激性あり

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名 (又は一般名)	: 酸化アルミニウム粉末
濃度又は濃度範囲	: $Al_2(SO_4)_3$ として 53 ~ 59% (Al_2O_3 =約17%)
化学式	: $Al_2(SO_4)_3 \cdot XH_2O$ (X=1.3 ~ 1.7)
CAS No.	: 17927-65-0
管報公示整理番号	: 2-25

4. 応急措置

吸入した場合	: 水でうがいをし新鮮な空気のある場所に移動、必要に応じて医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 水および石けんを用いて付着部を洗い流す。
目に入った場合	: 清浄な水で15分以上目を洗浄し、必要に応じて眼科医の診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 水で口の中を洗浄し、コップ1~2杯の水または牛乳を飲ませる。 直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消化剤	: 不燃性のため周辺火災に適合した消化剤
特有の危険有害性	: 高温で分解する際、イオウ酸化物を少量発生する。

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	: 漏出時の処理を行なう際には、保護具(8項)を着用する。
環境に対する注意事項	: 万一大量に河川、水田などへ散乱し、一般市民、水棲生物への影響が懸念される場合には、直ちに関係官庁、供給者に連絡する。

回収、中和並びに封じ込め及び浄化の方法・機材

：掃き集め空容器に回収し、回収不能分については、水洗いまたは水に溶解後消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ杯などを用いて中和し回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 接触・吸入防止のために保護具（8項）を着用する。
溶かして使用する場合は、攪拌、加温すると早く溶けます。

保管

保管条件 : 納入荷姿パレット積み、倉庫内保管、湿気を避けて保管する。
水濡れに注意する。水濡れにより固化することがある。
水濡れした場合は、金属を除々に腐食する。

容器包装材料 : 湿気を避けて密閉できる容器とする。

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度 : 日本産業衛生学会勧告値²⁾ 記載なし
: ACGIH 勧告値³⁾ 該当なし

設備対策 : 集塵装置、手洗い 洗眼設備など必要に応じて設置する。

保護具

呼吸器の保護具 : 一般型防塵マスク着用

手の保護具 : 耐酸性用手袋着用

目の保護具 : 保護メガネ着用

皮膚、身体の保護具 : 必要に応じて着用

9. 物理的及び化学的性質

外観 : 白色の粉末
臭い : なし
pH : 約 3.6 (1% 水溶液)
融点 : 約 86°C
比重 : 約 1.6
溶解度 : 8.8g / 水 100g (20°C)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の保管では安定である。
水溶液は酸性を呈し、アルカリ添加により pH を上げると白濁し後に沈殿物を生成する。

危険有害反応可能性

避けるべき条件 : 弱酸性液のため保管時は鉄などの酸性腐食容器を使用しない。

混触危険物質 : 次亜塩素酸塩類（次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、サラシ粉、カルキなど）
混合・接触すると、有毒な塩素ガス（Cl₂）を発生する。

危険有害な分解生成物 : 加熱により水分を放出し無水物となり、770°C以上に熱すると有害な二酸化硫黄、三酸化硫黄（SO₂）が発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 : (Al₂(SO₄)₃ として)
マウス LD₅₀(経口) = 6, 207 mg/kg (48hr)⁴⁾
マウス LD₅₀(腹腔) = 1, 735 mg/kg (48hr)⁴⁾

註) LD₅₀ (50% Lethal Dose) 試験動物の 50%が致死する体重 1 kg 当りの投与量

皮膚腐食性・刺激性	: 皮膚に軽度の刺激
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: 目に軽度の刺激
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 長時間の硫酸アルミニウムの吸収によって、呼吸困難または喘息になる可能性がある。 ⁵⁾
生殖細胞変異原性	: エームス試験で陰性 ⁶⁾
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器・全身毒性	: データなし
吸引性呼吸器有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	
魚毒性	: (液体硫酸アルミニウムとして)、 ヒメダカ LC ₅₀ = 710 mg/l (24hr) ²⁾ 、480 mg/l (48hr) ⁷⁾ 註) LC ₅₀ (50% Lethal Concentration) 試験動物の 50%が致死する濃度 ³⁾
残留性・分解性	: 加水分解により水酸化アルミニウムを生成する。
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: 加水分解により水酸化アルミニウムを生成する。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 水に溶解後、消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰などを加えて中和した後廃棄する。 廃棄の際は「廃棄物処理法」「水質汚濁防止法」など関係法令を順守する。
汚染容器及び包装	: 水洗した後、適切に廃棄する。

14. 輸送上の注意

国際規制	: 該当なし
輸送の特定の安全対策及び条件	: 海上輸送の際、船舶より排出してはならないまた、輸送時は取扱い・保管上の注意を守り、強度を有した耐酸性の容器にて運搬する。

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 第57条の2、施行令第18条の2、別表第9 名称等を通知すべき有害物質 (No.37 アルミニウム水溶性塩)
水質汚濁防止法	: 施行令第3条の3 指定物質 (No.47 アルミニウム及びその化合物)
化合物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)、消防法、毒物劇物取締法、高压ガス保安法	: 該当なし