

安全データシート（SDS）

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名

ポリ塩化アルミニウム（パック）

製品コード

K-070

会社情報

供給者の会社名称

要薬品 株式会社

担当部署

営業部

住所

〒550-0003 大阪市西区京町堀 3-2-7

電話番号

06-6445-0444

Fax 番号

06-6445-0458

電子メールアドレス

sales@kaname-chem.co.jp

緊急連絡電話番号

06-6445-0444

推奨用途及び使用上の制限

水処理用凝集剤

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

分類できない

健康有害性

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

区分2

環境有害性

分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語	警告
危険有害性情報	H319: 強い眼刺激
注意書き	
[安全対策]	P264: 取扱い後はよく手を洗うこと。 P280: 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
[応急処置]	P305+P351+P338: 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。 P337+P313: 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

他の危険有害性

不燃性で爆発性、引火性ともになし。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

眼に入った時は、薬傷を起こす場合がある。皮膚に接触した時に長時間放置すると、痒みが生じ、皮膚が荒れる。ミストを吸入すると、鼻、咽喉、肺に刺激がある。
空気中で酸化アルミニウムの白色結晶を生じる。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
ポリ塩化アルミニウム	1327-41-9	化審法 1-12	約 21
水	7732-18-5	-	残余

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、安静にする。必要に応じて医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	速やかに付着部を多量の水と石鹼で十分に洗い流す。異常がある時は医師の診断を受ける。
眼に入った場合	清浄な水で瞼の隅々まで数分間注意深く洗浄し、必要に応じて眼科医の診断を受ける。
飲み込んだ場合	口、咽喉、食道、胃等の粘膜に薬傷を起こす場合がある為、多量の水を飲ませて、医師の診断を受ける。意識不明の時は、無理に吐かせない。

急性症状の最も重要な徴候症状

強い眼刺激

遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤

本製品自体は不燃性で自然性、助燃性ともないので、周辺火災に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

火災時の特有の危険有害性

高温で分解して、塩化水素ガスを発生する。

特有の消火方法

初期の周辺火災の時は、容器を安全な場所に移動する。移動不可能な時は、容器及び周辺に多量の水をかけて冷却する。消火水や希釈水の流出に注意する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防護衣、保護眼鏡、ゴム手袋、ゴム長靴等を着用する。

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、必ず保護具を着用する。飛沫等が眼に入ったり、皮膚に触れたりしないようにする。

環境に対する注意事項

盛土等で周囲を囲って河川、水田等への流出を極力防止する。万一、多量に流出し一般市民や水生生物への影響が懸念される時は、直ちに監督官庁、供給者へ連絡する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

可能であれば、漏出源を遮断し漏れを止める。少量の場合は、おがくず、ウエス等に吸収させて、空容器に回収する。多量の場合は、盛土等で周囲を囲って流出を防ぎ、できるだけ回収する。回収不可能分は希釈した中和剤（消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰等）で徐々に中和し、多量の水で洗い流す。排水先には環境に充分注意する。

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への流入を防ぐ。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	吸入を防ぎ、眼、粘膜、皮膚との接触を避ける為に、適切な保護具（保護手袋、衣類、保護眼鏡、保護面等）を着用する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼等設備を設ける。 局所排気及び全体換気の設備を設ける。
安全取扱注意事項	ミスト、蒸気、スプレーを吸入しない。眼や皮膚に接触しないようにして取扱う。
接触回避 衛生対策	熱、高温、混触禁止物質 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

保管

技術的対策	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質 保管条件	次亜塩素酸塩類（次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、サラシ粉、カルキ等）弱酸性液のため保管時は、鉄等の酸性腐食容器、ステンレス容器は使用しない。 原液は pH2～3 である為、鉄及びステンレス材質に対し、多少腐食性がある。酸化ビニール、ポリエチレン、FRP、ゴムライニング容器等の必要な強度を持った耐酸性の容器に保管する。 高温で分解、白濁することがあるので、直射日光の当たる場所や高温の場所での保管は避ける。ポリ缶等小分け容器での長期保存は避ける。希釈して保管しない。他の薬品と混合すると、沈殿が発生する可能性がある。保管タンクは液が滞留しがちで沈殿物が析出しやすいので、定期的に清掃する。-20～-10℃で凍結することがあるので、貯槽や配管等の凍結防止対策が必要である。
安全な容器包装材料	FRP が最良であるが、鉄容器ではエポキシ、ゴムライニング、樹脂ライニング等の必要な強度のあるものを使用する。

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（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA	(2021)	設定されていない
ACGIH TLV-STEL	(2021)	設定されていない
日本産業衛生学会	(2021)	設定されていない

設備対策

取扱う作業場の近くには洗眼器、安全シャワー、手洗い等の設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具	呼吸用保護具
手の保護具	耐酸性手袋
眼及び/又は顔面の保護具	保護眼鏡（ゴーグル型）、保護面
皮膚及び身体の保護具	保護衣、ゴム長靴、耐酸性ゴム前掛け

特別な注意事項

情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色又は淡黄褐色の透明
臭い	無臭
融点／凝固点	-20～-10°C
沸点又は初留点及び沸騰範囲	102～106°C
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	情報なし
pH	3～4
動粘性率	粘度：3～6 cps（20°C）
溶解度	水：任意の割合で混合
<i>n</i> -オクタノール／水分配係数（log値）	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び/又は相対密度	比重：1.19（20°C）
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	通常の条件では安定している。
化学的安定性	希釈又はアルカリを添加して 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	本製品は強熱して蒸発乾固させると、塩酸ガスを発生する。次亜塩素酸塩類（次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、サラシ粉、カルキ等）と混合すると、塩素ガスを発生する。
避けるべき条件	弱酸性液のため保管時は、鉄等の酸性腐食容器、ステンレス容器は使用しない。
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、カルキ等）
危険有害な分解生成物	高温で分解して、塩化水素ガスを発生する。

11 有害性情報

製品の有害性情報

情報なし

成分の有害性情報

ポリ塩化アルミニウム

急性毒性（経口）	マウス 72 時間 LD ₅₀ = 12,790 mg/kg
急性毒性（腹腔）	マウス 72 時間 LD ₅₀ = 1,920 mg/kg
皮膚腐食性／刺激性	軽度の刺激性
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	軽度の刺激性
呼吸器感作性	情報なし
皮膚感作性	情報なし
生殖細胞変異原性	Ames 試験で陰性
発がん性	情報なし
生殖毒性	情報なし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	情報なし
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	情報なし
誤えん有害性	情報なし

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

情報なし

成分の環境影響情報

ポリ塩化アルミニウム

水生環境有害性 短期（急性）	pH 未調整の場合（使用濃度：有姿） 魚類（ヒメダカ）48 時間 TLm = 840 ppm 貝類（アサリ）48 時間 TLm = 6,800 ppm 藻類（ノリ）48 時間 TLm = 1,500 ppm pH 調整（中性）の場合（使用濃度：有姿） 魚類（ヒメダカ）48 時間 TLm = 10,000 ppm 貝類（アサリ）48 時間 TLm = 10,000 ppm
水生環境有害性 長期（慢性）	情報なし
残留性・分解性	加水分解により、水酸化アルミニウムと塩酸になる。
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰等を加えて中和した後に廃棄する。廃棄の際は、「廃棄物処理法」、「水質汚濁防止法」等の関係法令を遵守する。

汚染容器及び包装

汚染容器及び包装は、水洗いした後、適切な廃棄方法をとる。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBC コード（該当・非該当）	非該当

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	該当しない

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

扱い及び保管上の注意による他、毒物及び劇物の運搬容器に関する基準と同等の強度を持つ耐酸性の容器に収納して運搬する。輸送前に容器の破損、腐食等がないことを確認する。

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法 労働安全衛生法	該当しない 名称等を表示すべき危険物及び有害物（アルミニウム及びその水溶性塩）（1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（アルミニウム及びその水溶性塩）（0.1重量%以上を含有する製剤その他の物）
毒物及び劇物取締法	該当しない
水質汚濁防止法	指定物質（アルミニウム及びその化合物）
水道法	有害物質、水質基準（アルミニウム及びその化合物）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Z類物質）（ポリ塩化アルミニウム溶液）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項（塩化物、塩化酸化物、塩化水酸化物、臭化物、臭化酸化物、よう化物及びよう化酸化物）

16 その他の情報

参考文献

製品安全データシート作成方針による分類基準（日本化学工業協会）

試験報告書-第0S-7110309-1～3（財）日本食品センター）

ポリ塩化アルミニウム、PAC-250Aの急性並びに亜急性毒性試験成績報告書
（長崎大学薬学部、1975）

微生物を用いる変異原性試験（細菌を用いる復帰突然変異試験）報告書 No.6092

（中央労働防止協会・日本バイオアッセイ研究センター、1999）

日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成されていますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。

本 SDS に記載されている情報はいかなる保証をなすものではありません。

また、注意事項等は通常の実施を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。