

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	ポリ塩化アルミニウム（パック）
会社名	要薬品株式会社
住所	〒550-0003 大阪市西区京町堀3-2-7
担当部門	営業部
電話番号	06-6445-0444
FAX番号	06-6445-0458
緊急連絡先	同上
整理番号	K-070

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	
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2
環境に対する有害性	分類できない	

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル	なし
注意喚起語	警告
危険有害性情報	眼刺激
注意書き	【安全対策】

取扱後はよく手を洗うこと。

【応急処置】

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。

眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。

最重要危険有害性及び影響

有害性	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。
-----	--

環境影響 空気中で酸化アルミニウムの白色結晶を生じる。

物理的及び 不燃性で爆発性、引火性ともになし。

化学的危険性

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	ポリ塩化アルミニウム（一般名：パック）
別名	塩基性塩化アルミニウム
濃度又は濃度範囲	酸化アルミニウム 10.0 ~ 11.0%
化学式又は構造式	$[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ (1 < n < 5, m < 10)

官報公示整理番号 化審法：(1)－12（塩化アルミニウム）
(1)－17（水酸化アルミニウム）
CAS番号 1327－41－9

4. 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。

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、周辺火災に適した消火剤を使用する。
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。
消火を行う者の保護 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、
保護具及び緊急時処置
環境に対する注意事項 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。
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、一般市民や水棲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。

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・全体換気
衛生対策 局所排気及び全体換気の設備を設ける。
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。

保管

技術的対策	原液はpH 2～3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。
保管条件	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、沈殿が発生する場合がある。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。
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

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。
管理濃度	未設定
許容濃度	ACGIH TLV (2013) 未設定 日本産業衛生学会 (2013) 未設定
保護具	
呼吸器の保護具	呼吸用保護具
手の保護具	耐酸性手袋
目の保護具	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

9. 物理的及び化学的性質

外観	無色又は淡黄褐色の透明な液体
臭い	無臭
pH	3～4
融点・凝固点	-20～-10℃
沸点範囲、初留点	102～106℃
引火点	不燃性
燃焼又は爆発範囲 の上限・下限	不燃性
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重（相対密度）	1.19（20℃）
溶解度	水：任意の割合で混合
n-オクタール／水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度	3～6 c p s（20℃）

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常の条件では安定している。しかし、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）

11. 有害性情報

製品の有害性情報	本製品の有害性情報データなし
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 LD ₅₀ 12,790 mg/kg（72時間） 腹腔：マウス LD ₅₀ 1,920 mg/kg（72時間）
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	軽度の刺激性
眼に対する	軽度の刺激性
重篤な損傷性又は眼刺激性	
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	エームス試験で陰性
発がん性	データなし
生殖毒性	データなし
特定標的臓器毒性 （単回ばく露）	データなし
特定標的臓器毒性 （反復ばく露）	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

製品の有害性情報	本製品の有害性情報データなし
成分の有害性情報	

【 ポリ塩化アルミニウム 】

生態毒性	魚毒性
	1) pH未調整の場合（使用濃度：有姿）
	ヒメダカ TLm 840 ppm/48時間
	アサリ TLm 6,800 ppm/48時間
	ノリ TLm 1,500 ppm/48時間
	2) pH調整（中性）の場合（使用濃度：有姿）
	ヒメダカ TLm 10,000 ppm/48時間
	アサリ TLm 10,000 ppm/48時間
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	データなし
土壌中の移動性	データなし

その他の有害情報 海洋汚染防止法の有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）に該当する。

オゾン層への有害性 非該当

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

国連分類 非該当

品名 非該当

国連番号 非該当

容器等級 非該当

海洋汚染物質 非該当

国内規制

船舶安全法 非該当

航空法 非該当

運送の特定の安全対策及び条件 取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

毒物及び劇物取締法 : 該当しない

労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)

水質汚濁防止法 : 指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3）

海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）

水道法 : 有害物質（法第4条第2項）

化学物質管理促進法 : 指定化学物質に該当しない
(P R T R法)

16. その他の情報

引用文献 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）
産業医学（日本産業衛生学会、2005）
試験報告書—第OS—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、1976）
微生物を用いる変異原性試験報告書 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、1998）

本安全データシート（SDS）記載内容は、現時点で入手できる最新の資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改訂されることがありますので、含有量、物理的・化学的性質、危険・有害性などに関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、SDS中の注意事項は通常の手扱いを対象にしたものですので、特殊な手扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。