



Kurita

SDS No. K-005 (4)

作成 初版 2003 年 2 月 10 日

改訂 (6) 2022 年 5 月 1 日

## 安全データシート

製品名

## ポリ塩化アルミニウム

## 1. 製品及び会社情報

製品名	ポリ塩化アルミニウム
会社名	株式会社 クリタ
住 所	東京都墨田区千歳 1 丁目 3 番 5 号
電話番号	03-3631-9101
FAX 番号	03-3633-3811
担当部門	茜浜事業所 品質管理部
緊急連絡先	茜浜事業所 製造部
電話番号	047-455-2301 (8:30~18:00)
推奨用途	浄水用薬剤、製紙用薬剤、廃水処理剤、凝集沈降財

## 2. 危険有害性の要約

## GHS 分類

## 物理的及び化学的危険性

金属腐食性物質 区分 1

## 人の健康に対する有害な影響

皮膚腐食性/刺激性 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 2

## 環境への影響

全ての項目は GHS 分類基準に該当しない。

\*記載がないものは「区分に該当しない」、又は「分類できない」である。

## ラベル要素

## 絵表示



## 注意喚起語

## 警告

## 危険有害性情報

金属腐食のおそれ  
皮膚刺激  
強い眼刺激

## 注意書き

安全対策 ・ 取扱い時は、保護メガネ・保護手袋・保護マスク等を着用すること。

- 応急措置**
- ・取扱い後は、手洗いを十分に行うこと。
  - ・眼に入った場合は、直ちに多量の水で15分以上洗眼した後、医師の診断をうける。擦ったり、固く目を閉じない。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。
  - ・眼の刺激が続く場合は医師の診察を受けること。
  - ・皮膚に付着した場合は、多量の水で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は医師の手当てを受けること。
  - ・汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には、洗濯をすること。
  - ・物的被害防止のためにも流出したものを吸収すること。

#### その他の情報

次亜塩素酸塩類（次亜塩素酸ソーダ・漂白剤・サラン粉・カルキ等）と混合・接触すると有毒な塩素ガスが発生するため、これらの物質との接触を避けること。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分	混合物
化学名	塩基性塩化アルミニウム(Basic Aluminum Chloride)
成分及び含有量	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 10.0~11.0%
化学式又は構造式	[Al <sub>2</sub> (OH) <sub>n</sub> Cl <sub>6-n</sub> ] <sub>m</sub> 但し、1 ≤ n ≤ 5, m ≤ 10
官報公示整理番号 (化審法及び安衛法)	化審法 1-12, 1-17
CAS No.	1327-41-9

### 4. 応急措置

吸入した場合	新鮮な空気の場所に移動し、状況に応じて医師の診断を受ける。 気分が悪いときは、医師の診断を受けること。
皮膚に付着した場合	十分に水洗する。異常がある場合は医師の診断を受ける。
眼に入った場合	直ちに多量の水で15分以上洗眼すること。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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断をうける。擦ったり、固く目を閉じない。
飲み込んだ場合	水を多量に飲み、指を喉に差し込んで吐く。直ちに医師の診断を受ける。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	保護眼鏡、耐酸性保護手袋等適切な保護具を着用する。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	不燃性のため周辺火災に適合した消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	情報なし
消火方法	周辺火災に適合した消火方法。 周辺火災の場合には、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す 消火作業は風上から行い、分解ガスを吸入しないように心がける。消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。
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恐れがある。
消火を行う者の保護	火災の種類に合った保護具をつける。

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	皮膚に付着しないよう気をつける。
保護具及び緊急時措置	漏洩した箇所の修理その他の作業にあたる者は、保護メガネ、保護手袋、保護長靴、保護衣等の保護具を着用する。
環境に対する注意事項	側溝、河川、下水等公共水域への流出を防止する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	ポンプを停止するなどによって漏洩を止める。

多量の場合は、盛り土などで囲って公共水域への流出を防止する。

### 回収、中和などの浄化の方法及び機材等

多量の場合は、できる限り空容器へ回収し、回収不能分については消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰等を用いて中和し、砂、土、オガクズ、布、紙等に吸収させて回収し廃棄する。

少量の場合は、吸着剤（土、砂、オガクズ、ウエス、紙等）に吸収させ取り除いた後、残りを雑巾等でよく拭き取る。

微量の回収不能分は多量の水で洗い流す。

### 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出を防ぐ。

万一大量に流出し、一般市民、水生生物への影響が懸念される場合は、関係各庁へ連絡する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

ミストが発生する場合には、局所排気装置等により作業環境を改善する。  
取扱い場所の近くには、洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設けることが望ましい。  
保護眼鏡、ゴム手袋等の保護具を着用する。

#### 安全取扱い

#### 注意事項

取扱い後は、手洗い・洗顔を十分に行う。  
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・接触すると有毒な塩素ガスが発生するため、これら物質との接触を避ける。  
他の薬品と混合すると沈殿が発生するため混合を避ける。

### 保管

#### 適切な保管条件

温度変化防止のため、直射日光を避け高温物を近づけない。（高温で分解・白濁することがある。）  
不純物混入、温度変化、雨水混入・水分蒸発による濃度変動等により沈殿物（スケール）が生成することがあるため、貯槽（タンク）・配管等を定期的（3～4年に1回）清掃する。

#### 避けるべき保管条件

ポリ缶等の容器での長期保管を避ける

#### 安全な保管容器

製品は、酸性であるため、鉄及びステンレス材質に対し腐食性がある。  
塩化ビニール、ポリエチレン、FRP、ゴムライニング容器等耐酸性で必要な強度を持った容器に保管する。

#### その他

冬季の気温が低い場所では、結晶が析出することがある。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

設定なし

### 許容濃度

日本産業衛生学会勧告値      設定されていない。  
ACGIH      設定されていない。

### 設備対策

取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備等を設置する。  
ミストが発生する場合は、局所換気設備等により作業環境を改善する。」

### 保護具

呼吸用保護具（状況に応じ着用）      保護眼鏡着用  
保護手袋（耐酸性用手袋着用）      保護衣着用（長袖）

## 9. 物理／化学的性質

外観等      : 無色ないし淡黄褐色の透明な液体  
臭い      : なし  
融点/凝固点      : データなし  
沸点又は初留点及び沸騰範囲      : データなし  
引火点      : なし  
自然発火温度      : なし

燃焼又は爆発範囲の上限、下限 : なし

蒸気圧、蒸気密度 : データなし

比重 : 1.19 以上(20℃)

pH : 2~4 (原液)

溶解度 : 水と任意の割合で混合可。但し、水希釈により pHが上がると白濁し、沈殿物を生成する。

## 10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	希釈またはアルカリ添加により pHが上がると白濁し、沈殿物を生成する。
危険有害反応可能性	塩素系薬剤 (漂白殺菌剤など) は、混合・接触すると有害な塩素ガスが発生する。
避けるべき条件	金属製容器での保管
混合危険物質	次亜塩素酸塩類 (次亜塩素酸ソーダ・漂白剤・サラシ粉等)
危険有害な分解生成物	加熱分解で、有害な塩化水素ガスを発生する。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

(経口)	区分に該当しない マウス LD <sub>50</sub> : 12,790 mg/kg (72hr)
(経皮)	分類できない
(吸入 : ミスト)	分類できない

註) LD<sub>50</sub> (50% Lethal Dose) : 供試動物が 50%致死する体重 1kg 当たりの投与量

皮膚腐食性/刺激性	区分 2 製品 pH より
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分 2 製品 pH より
呼吸感作性又は皮膚感作性	分類できない。データなし
生殖細胞変異原性	分類できない。
発がん性	分類できない。データなし
生殖毒性	分類できない。データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない。データなし
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない。データなし
誤えん有害性	分類できない。データなし

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない
生態毒性	

1) PH未調整の場合 (使用濃度 : 有姿)

ヒメダカ 48 時間 TLm = 840ppm

アサリ 48 時間 TLm = 6,800ppm

ノリ 48 時間 TLm = 1,500ppm

2) PH調整 (中性) の場合 (使用濃度 : 有姿)

ヒメダカ 48 時間 TLm = 10,000ppm 以上

アサリ・ノリ 48 時間 TLm = 10,000ppm 以上

註) TLm (Median Tolerance Limit) : 供試魚の 50%が致死する濃度

残留性/分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	モントリオール議定書の付属書に列記されていない。

---

### 13. 廃棄上の注意

#### 安全で環境上望ましい廃棄の方法

「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を参照しながら、そのまま廃棄せず、消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰等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」等関係法令を厳守する。

#### 容器・包装の適正な処理方法

空の汚染容器を廃棄する場合は内容物を完全に除去した後、廃棄物処理法及び関係法規・法令を厳守し、適正に処理する。

---

### 14. 輸送上の注意

国連番号	UN 3264 その他の腐食性物質（無機物）（液体）（酸性のもの）（他に品名が明示されているものを除く）
国連分類	クラス 8 腐食性物質
容器等級	PG III
緊急措置指針	154
国際規制	
陸上規制情報	ADR/RID に従う。
海上規制情報	IMO の規則に従う。
航空規制情報	ICAO/IATA の規則に従う。
国内規制	
陸上規制情報	道路法、労働安全衛生法等に定められている輸送方法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に定められている輸送方法に従う。 船舶安全法（危規則第 3 条、危険物告示別表 1）UN3264 その他の腐食性物質（無機物、液体、酸性のもの）（塩基性塩化アルミニウム溶液）
航空規制情報	航空法に定められている輸送方法に従う。 航空法（施行規則第 194 条、危険物告示別表 1）UN3264 その他の腐食性物質（無機物、液体、酸性のもの）（塩基性塩化アルミニウム溶液）

#### 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

取扱い及び保管上の注意による他、堅牢で容易に変形、破損しない容器に入れて輸送する運搬に際しては容器からの漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷等にも注意して確実に行う。

---

### 15. 適用法令

#### 労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物（法第 57 条の 1、施行令第 18 条の 1 別表第 9）  
名称等を通知すべき危険有害物（法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9）  
リスクアセスメントを実施すべき危険物及び有害物（法第 57 条の 3）

#### 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令  
第 1 条の 2（海洋環境の保全の見地から有害である物質） 別表第 1 有害液体物質（Z 類物質 123 ポリ塩化アルミニウム溶液）

なお、次の法律には規制されない。

消防法、毒物及び劇物取締法、化学物質管理促進法（P R T R 法）

---

### 16. その他の情報

#### 引用文献

- (1) (社) 日本化学工業協会の製品安全データシート作成指針による分類基準
- (2) GHS 分類結果データベース、独立行政法人 製品評価技術基盤機構

- (3) 長崎大学薬学部「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(1975. 4. 7)
- (4) (財) 日本食品分析センターの試験報告書—第OS—7 1 1 0 3 0 9—1～3
- (5) 日本産業衛生学会「産業衛生学雑誌」

「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、データ等にもとづいて作成しておりますが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。

また、注意事項は通常取扱いを対象にしたものですが、特別な取り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講じた上で実施願います。