

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ポリ塩化アルミニウム
 会社名 : 株式会社 ライフ
 住所 : 滋賀県米原市高溝 236 番地の 8
 担当部門 : ケミカル事業部
 電話番号 : 0749-52-5591
 F A X 番号 : 0749-52-2519
 緊急連絡先の電話番号 : 株式会社ライフ TEL 0749-52-5591

2. 危険有害性の要約

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。
 物理的及び化学的危険性 : 不燃性で爆発性、引火性ともになし。

【GHS分類】

物理化学的危険性

火薬類 : 分類対象外
 可燃性・引火性ガス : 分類対象外
 可燃性・引火性エアゾール : 分類対象外
 支燃性：酸化性ガス : 分類対象外
 高压ガス : 分類対象外
 引火性液体 : 分類対象外
 可燃性固体 : 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
 自然発火性固体 : 分類対象外
 自己発熱性物質及び混合物 : 分類対象外
 水反応可燃性化学品 : 分類対象外
 酸化性液体 : 分類対象外
 酸化性固体 : 分類対象外
 有機過酸化物 : 分類対象外
 金属腐食性物質 : 分類対象外

健康有害性

急性毒性（経口） : 区分対象外
 急性毒性（経皮） : 区分対象外
 急性毒性（吸入：ガス） : 区分対象外
 急性毒性（吸入：蒸気） : 区分対象外
 急性毒性（吸入：粉塵、ミスト） : 区分対象外
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分対象外
 眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性 : 区分 2 B
 呼吸器感作性 : 区分対象外
 皮膚感作性 : 区分対象外

生殖細胞変異原性	: 区分対象外
発がん性	: 区分対象外
生殖毒性	: 区分対象外
標的臓器・全身毒性（単回暴露）	: 区分対象外
標的臓器・全身毒性（反復暴露）	: 区分対象外
吸引性呼吸器有害性	: 区分対象外
環境有害性	
水生環境急性有害性	: 分類できない
水生環境慢性有害性	: 分類できない

【GHSラベル要素】 絵表示またはシンボル

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。
【対応】	: 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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	: 混合物
化学名	: 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	: $Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$ ($1 \leq n \leq 5, m \leq 10$)
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。
目に入った場合	: 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、助燃性ともないので、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。
特定の消火方法	: 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
保護具及び緊急時措置 : 皮膚に付着しないよう気を付ける。
- : 漏洩した箇所の修理その他の作業に当たる者は、保護眼鏡、保護手袋、保護長靴、保護衣、安全帽等の必要な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 盛土等で困って河川、水田等への流出を極力防止する。万一、大量に流出し、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、盛土等で周囲を困って流出を防ぎ、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。
- 除去方法（回収、中和） : 流出物はできる限り空容器に回収し、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する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 換気の良い場所で取り扱う。
ミストを吸入しない。
- 安全取扱い注意事項 : 漏洩の防止、接触・吸入防止のための個人保護具の着用
- 保管
- 安全な保管条件 : 直射日光、高温多湿を避ける。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（品質保持のため）。
- 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料に対し腐食性がある。塩化ビニル、ポリエチレン、FRP、ゴムライニング等必要な強度をもった耐酸性の容器に保管する。
- 混触禁止物質 : 次亜塩素酸塩類（次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、さらし粉等）

8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備等必要に応じて設置する。
- 管理濃度 : 設定されてない。
- 許容濃度 :
- * 日本産業衛生学会(2005年度版) : 設定されていない

ACGIH (2005年版) : 2mg/ m³水溶性塩類のAIとしてTWA2mg/ m³ 0.2 mg/ m³

* 日本産業衛生学会勧告値 (2007年)

1 mg/ m³ (最大許容濃度)

保護具:

呼吸器用の保護具 : 必要に応じて着用

手の保護具 : 耐酸性手袋着用

眼の保護具 : 保護眼鏡着用

皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性材質の保護着

9. 物理的及び化学的性質

外観 (形状、色など)	: 液体、無色～黄色がかったうすい褐色
臭い	: なし
pH	: 2.4～3.2
融点	: -12 ～-20℃
凝固点	: データなし
初留点と沸点範囲	: 102～106℃
蒸気圧 (全圧) 30℃	: データなし
引火点	: 不燃性
蒸発速度	: データなし
引火又は爆発範囲の上限	: 不燃性
／下限	
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 :	: 水に任意の割合で混合できる。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。
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の条件で安定
危険な反応	: 製品は強熱して蒸発乾固させると塩酸ガスを発生する 次亜塩素酸ソーダと混合すると有毒な塩素ガスを発生する。
避けるべき条件	: 鉄やステンレス
混触危険物質	: 次亜塩素酸塩類 (次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、さらし粉等)
危険有害な分解生成物	: 塩化水素ガス (塩酸)、塩素ガス

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 マウス LD50 12,790 [mg/kg] 腹腔 マウス LD50 1,920 [mg/kg] 注) LD50 (50% Lethal Dose) : 検体を試験動物に投与したときの48時間の死亡率が50%であるとき、動物の体重1kg当たりの投与量。
皮膚腐食性及び皮膚刺	: 軽度の刺激性がある。

刺激性	
眼に対する重篤な損傷 又は刺激性	: 軽度の刺激性がある。
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	: データなし
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 (単回暴露)	: データなし
特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	: データなし
吸引性呼吸器有害性	: データなし
その他の情報	: データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性	
魚毒性	: pH 未調整の場合…………… (使用濃度: 有姿) ヒメダカ 48 時間 TLm= 840 ppm/48h アサリ 48 時間 TLm= 6,800 ppm/48h ノリ 48 時間 TLm= 1,500 ppm/48h pH 調整の場合 (中性) …… (使用濃度: 有姿) ヒメダカ 48 時間 TLm= 10,000 ppm/48h アサリ・ノリ 48 時間 TLm= 10,000 ppm/48h 注) TLm (Median Tolerance Limit): 試魚の 50%が致死する濃度
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
他の有害影響	: 情報なし

1 3. 廃棄上の注意

廃棄方法 :	: 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」等関係法令を遵守する。
容器 :	: 汚染容器・包装は水洗いした後、適切な廃棄方法をとる。

1 4. 輸送上の注意

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	: 該当しない
容器等級	
陸上輸送	: 該当しない
海上輸送	: 原則として何人も、海域において船舶から排出してはならない。
航空輸送	: 原則として航空機で輸送してはならない。 但し、容器又は包装が告示で定める安全性に関する基準

に適合していることについて、国土交通大臣の行う検査に合格したものであればこの限りでない。

輸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。

15. 適用法令

毒物劇物取締法	：	適用なし
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） 適用条件：1重量%以上を含有する製剤その他のもの（施行令別表9第634号、労働安全衛生規則第34条の2、別表第2の2）
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律：	：	施行令別表第1 有害物質（Z類物質 No. 119 ポリ塩化アルミニウム溶液）
水道法	：	水道法第4条の2、水質基準に関する省令（平20省令174） No. 32 アルミニウム及びその化合物（アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下であること）
化学物質管理促進法（PRTR法）	：	適用なし
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）【44アルミニウム及びその化合物】
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

16. その他の情報

「記載内容の取扱い」

記載内容は、現時点で入手出来た資料、情報、データ等に基づいて作成しており、新たな知見によって改定されることがあります。記載データや評価に関しては、情報の提供であって、どのような保証をするものでもありません。なお、注意事項は通常の見解を対象としたものですから、特別な取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実施の上、お取扱いください。