

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： 液体ポリ塩化アルミニウム
 会社名： 山本薬品産業株式会社
 住所： 名古屋市東区日比津町1丁目10番15号
 電話番号： 052-482-1263
 FAX番号： 052-461-5651
 緊急連絡先： 山本薬品産業株式会社
 緊急連絡電話番号： 052-482-1263
 緊急連絡FAX番号： 052-461-5651

※通常のお問い合わせは、緊急連絡先へお願いします。

推奨用途及び使用上の制限： pH調整剤、浄水剤（工場用水、工場排水）

2. 危険有害性の要約

GHS分類

| | | |
|-----------|------------------|----------|
| 物理化学的危険性 | 爆発物 | 区分に該当しない |
| | 可燃性ガス | 区分に該当しない |
| | エアゾール | 区分に該当しない |
| | 酸化性ガス | 区分に該当しない |
| | 高压ガス | 区分に該当しない |
| | 引火性液体 | 分類できない |
| | 可燃性固体 | 区分に該当しない |
| | 自己反応性化学品 | 分類できない |
| | 自然発火性液体 | 分類できない |
| | 自然発火性固体 | 区分に該当しない |
| | 自己発熱性化学品 | 分類できない |
| | 水反応可燃性化学品 | 分類できない |
| | 酸化性液体 | 分類できない |
| | 酸化性固体 | 区分に該当しない |
| | 有機過酸化物 | 区分に該当しない |
| | 金属腐食性物質 | 区分1 |
| | 鈍性化爆発物 | 分類できない |
| 健康に対する有害性 | 急性毒性（経口） | 分類できない |
| | 急性毒性（経皮） | 分類できない |
| | 急性毒性（吸入） | 分類できない |
| | 皮膚腐食性／皮膚刺激性 | 区分に該当しない |
| | 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | 区分2B |
| | 呼吸器感作性 | 分類できない |
| | 皮膚感作性 | 分類できない |
| | 生殖細胞変異原性 | 分類できない |
| | 発がん性 | 分類できない |
| | 生殖毒性 | 分類できない |
| | 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | 分類できない |
| | 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | 分類できない |
| | 誤えん有害性 | 分類できない |

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期（急性）
 水生環境有害性 長期（慢性）
 オゾン層への有害性

分類できない
 分類できない
 分類できない

ラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語：

警告

危険有害性情報：

金属腐食のおそれ

眼刺激

注意書き

【安全対策】

取り扱った後、手をよく洗うこと。

他の容器に移し替えないこと。

【応急措置】

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。
 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

【保管（貯蔵）】

耐腐食性／耐腐食性内張りのある国連輸送法規で規定されている等級Ⅲの容器に保管すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学物質

化学名又は一般名：

ポリ塩化アルミニウム (Poly Aluminium Chloride)

別名：

P A C

化学式：

$\{Al_2(OH)_nCl_{6-n}\}_m$ (但し、 $1 \leq n \leq 5$ 、 $m \leq 10$)

C A S 番号：

1 3 2 7 - 4 1 - 9

官報公示整理番号（化審法・安衛法）：

化審法：(1) - 1 2 (塩化アルミニウム)；
 (1) - 1 7 (水酸化アルミニウム)

安衛法：既存

分類に寄与する不純物及び安定化添加物：情報なし

濃度又は濃度範囲：

(Al_2O_3 10.0～11.0%)、(硫酸イオン 3.5%以下)

4. 応急措置

吸入した場合：

新鮮な空気のある場所に移動し、必要に応じて医師の手当を受ける。

皮膚に付着した場合：

石けんを用いて付着部を洗浄し、多量の水で洗い流す。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

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は、医師の診断、取り扱った後、手を洗うこと。

飲み込んだ場合：

飲料水を大量に飲ませた後、直ちに医師の手当を受ける。

| | |
|------------------------|--|
| 予想される急性症状及び遅発性症状： | 眼・皮膚・喉に激しい刺激、薬傷、炎症、喘息様症状。 |
| 最も重要な兆候症状： | 情報なし。 |
| 応急措置をする者の保護： | 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。 |
| 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： | 不燃性にて該当せず。 |
| 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： | 不燃性にて該当せず。 |
| 消火を行う者の保護： | 情報なし |
| 使ってはならない消火剤 | 情報なし |
| 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： | 少量の場合はウエス等に吸収させ空容器に回収する。 多量の場合は盛土等で囲って流出を防ぎ、回収する。 作業者は適切な保護具（『8.ばく露防止及び保護措置』に記載）を着用、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所は換気する。 |
| 環境に対する注意事項： | 環境への放出を避けること。 万一流出し、一般市民、水生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。 加水分解により水酸化アルミニウムを生成する。 |
| 回収、中和： | 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。 回収不能分については消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰などを用いて中和する。 |
| 封じ込め及び浄化の方法及び機材： | 危険でなければ漏れを止める。 |
| 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： | 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 |
| 局所排気・全体換気： | 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気・全体換気を行う。 |
| 安全取扱注意事項： | 眼、皮膚、衣服との接触を避けること。 飲み込みを避けること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 環境への放出を避けること。 |
| 接触回避： | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
| 保管 | |
| 技術的対策： | 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 |
| 混触禁止物質： | 『10. 安定性及び反応性』を参照。 |
| 保管条件： | 容器を密閉して、換気の良い涼しい場所で保管すること。 施錠して保管すること。 塩化ビニール、ポリエチレン、FRP、ゴムライニング容器等必要な強度を持った耐酸性の容器に保管。 |

| | |
|-------------------------|--|
| 安全な容器包装材料： | 国連輸送法規で規定されている容器（等級Ⅲ）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、生物学的ばく露指標）： | |
| 日本産衛学会（2019年版） | 設定されていない。 |
| ACGIH（2005年版） | TLV-TWA2mg/m ² （Alとして） |
| 設備対策： | この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 空気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。 |
| 保護具 | |
| 呼吸用保護具： | 適切な呼吸器保護具を着用すること。 ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、または酸素呼吸器を着用する。 |
| 手の保護具： | 適切な保護手袋を着用すること。 |
| 目の保護具： | 適切な眼の保護具を着用すること。 |
| 皮膚及び身体の保護具： | 適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。 |
| 衛生対策： | 取扱い後はよく手を洗うこと。 |
| 9. 物理的及び化学的性質 | |
| 物理状態： | 液体 |
| 色： | 無色ないし黄色がかった薄い褐色の透明 |
| 臭い： | 無臭 |
| 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： | 不燃性 |
| 自然発火点： | 不燃性 |
| 分解温度： | データなし |
| pH： | 3.5～5.0（JIS K 1450-2006、2w/v%） |
| 動粘性率： | データなし |
| 溶解度： | 混和する |
| n-オクタノール／水分配係数： | データなし |
| 蒸気圧： | データなし |
| 密度及び／又は相対密度： | 1.19以上（20℃） |
| 相対ガス密度： | データなし |
| 粒子特性 | データなし |
| 10. 安定性及び反応性 | |
| 反応性： | データなし |
| 化学的安定性： | 通常の手扱い条件においては安定である。 |
| 危険有害反応可能性： | 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。 |
| 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）と混合・接触すると、有毒な塩素ガスを発生する。 |
| 危険有害な分解生成物： | 高温で分解し、有毒な塩化水素ガスを発生する。 |
| 11. 有害性情報 | |
| 急性毒性： | データなし |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性： | 動物に対しては not irritating との記載があり（IUCLID(2000)）、区分に該当しないとした。 |

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：slightly irritating との記載があり(IUCLID(2000))、区分 2 B とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性： 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
 誤えん有害性： データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性： データなし
 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： データなし

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物： 消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰などを加えて中和した後廃棄する。廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。廃棄物の処理を委託する場合、地方自治体の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

汚染容器及び包装： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1 4. 輸送上の注意

国際規制
 国連番号： 2 5 8 1
 国連分類： クラス 8 (腐食性物質)
 容器等級： III

国内規制
 陸上規制情報： 労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
 海上規制情報： 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
 航空規制情報： 航空法に定められている運送方法に従う。
 特定の安全対策 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

1 5. 適用法令

労働安全衛生法： 名称等を表示・通知すべき危険物及び有害物 (施行令 別表第 9 の 3 7 アルミニウム水溶性塩)

毒物及び劇物取締法： 該当しない

化学物質排出把握管理促進法： 該当しない

海洋汚染防止法： 施行令別表第 1 の有害液体物質 (Z 類物質) (政令番号 第 1 2 3 号 ポリ塩化アルミニウム溶液)

水質汚濁防止法： 指定物質 (第 2 条、施行令第 3 条の 3) (4 4 アルミニウム及びその化合物)

船舶安全法： 危規則第 2 条 腐食性物質

航空法： 施行規則第 1 9 4 条 腐食性物質

16. その他の情報

引用文献

1. GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) (JIS Z 7253:2019)
 2. GHSに基づく化学物質等の分類方法 (JIS Z 7252:2019)
 3. (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム (CHRIP)
-

記載内容の取り扱い

- 本データシートは、一般的な工業的用途について、「製品の適切な取り扱い」を確保するための参考資料として情報提供するもので、保証するものではありません。また、日本国内法規を基準に作成したものです。
 - 全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、記載内容は現時点で信頼し得ると考えられる資料・情報・データに基づき作成しており、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。
 - 含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取り扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上でご使用願います。
 - 重要な決定等にご利用される場合には、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。ご需要家各位は、これを参考として自らの責任において個々の取り扱い等の実態に応じた適切なる措置をお取り下さるようお願い致します。
-