

SDS

Central Glass Co., Ltd.

安全データシート

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(PAC)

製品コード:CG-0004

推奨用途:水処理用凝集剤

使用上の制限:上記用途以外には使用しないこと

会社名:セントラル硝子株式会社

住所:東京都千代田区神田錦町3丁目7番地1

担当部門:素材化学品営業部

電話番号:06-6532-1027

FAX番号:06-6532-1028

緊急連絡先:06-6532-1027

2 危険有害性の要約

GHS分類

急性毒性:区分に該当しない

皮膚腐食性/刺激性:区分2¹⁾眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分2¹⁾

生殖毒性:区分に該当しない

水生環境有害性 短期(急性):区分に該当しない

GHS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:H315 皮膚刺激

H319 強い眼刺激

注意書き

安全対策:P264 取り扱い後は手をよく洗うこと。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること

応急措置:P302+P352

皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと

P332+P313

皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

P362+P364

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。

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

目の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

保管 :-

廃棄 :-

GHS分類に該当しない他の危険有害性: 該当なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要: データなし

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

別名 : 塩基性塩化アルミニウム

化学特性 (化学式等) : $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$
($1 \leq n \leq 5$, $m \leq 10$)

濃度または濃度範囲 (含有率) : 1.0~11% (Al_2O_3 として)

官報公示整理番号 (化審法・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、必要に応じて医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を脱ぐ。石鹼を用いて多量の水で付着部を洗い流す。

眼に入った場合 : 清浄な水で最低15分間目を洗浄し必要に応じて眼科医の手当てを受ける。

飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し。コップ1~2杯の水又は牛乳を飲ませた後、直ちに医師の手当てを受ける。

意識不明の場合は、無理に吐出させてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状: 刺激性

応急措置をする者の保護に必要な注意事項: 「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項: 該当なし

5 火災時の措置

消火剤 : 不燃性であるので、消火剤は周辺火災に適合したものを使用する。

使ってはならない消火剤: 該当なし

特有の消火方法 : 該当なし

火災時の特有の危険有害性: 高温で分解して、有毒な塩化水素ガス (HCl) を発生する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置: 「8 ばく露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。

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: 風下の人を非難させる。

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: ・盛土等で囲って河川、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: 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

二次災害の防止策 : 該当なし

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 (局所排気・全体換気等): 換気の良い場所で取り扱う。

ミストを吸引しない。

安全取扱い注意事項: 漏洩防止、接触・吸入防止のための個人保護具の着用する。

接触回避: 次亜塩素酸類 (次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、さらし粉等) との接触を避ける。

衛生対策：休憩場所には手袋等の汚染された保護具を持ち込んではいけません。

保管

安全な保管条件：原液はpH=2.4~3.1であるため、鉄及びステンレス材質に対して、腐食性があるため、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もった耐酸性の容器に保管する。

安全な容器包装材料：ゴムライニング、樹脂ライニング等必要な強度のあるもの。

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策：取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗顔設備等必要に応じて設置する。

管理濃度：設定なし

許容濃度：

日本産業衛生学会(2022年版)：該当なし²⁾

ACGIH(2022年版)：該当なし³⁾

保護具

呼吸用の保護具：必要に応じて着用

手の保護具：耐酸性手袋着用

目の保護具：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を必要に応じて着用

特別な注意事項：該当なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態、色：無色ないし黄色がかつたうすい褐色の透明な液体

臭い：なし

融点/凝固点：-12~-20℃

沸点又は初留点及び沸騰範囲：102~106℃

可燃性：該当なし

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：該当なし

分解温度：該当なし

pH：2.4~3.1

動粘性率：データなし

溶解度：水に任意の割合で混合。但し、混合によりpHが上がると白濁し、沈殿物を生成する。

オクタノール/水分配係数(log値)：該当なし

蒸気圧：データなし

密度及び/又は相対密度：1.190(20℃)

相対ガス密度：該当なし

粒子特性：該当なし

その他のデータ：該当なし

10 安定性及び反応性

反応性：希釈又はアルカリ添加によりpHを上げると白濁し、沈殿物を生成する。

化学的安定性：通常の保管では安定

危険有害反応可能性：次亜塩素酸類(次亜塩素酸ソーダ、漂白剤、さらし粉等)と混合・接触すると有毒な塩素ガス(Cl₂)を発生する。

避けるべき条件：弱酸性液のため保管時の鉄やステンレスは避ける。

混触危険物質：次亜塩素酸類(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：該当なし

その他：該当なし

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/刺激性 : 軽度の刺激性がある。(※自社データ)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 軽度の刺激性がある。(※自社データ)

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 : エームス試験で陰性

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

その他 : データなし

12 環境影響情報

生態毒性:

・ 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を生成する。

生体蓄積性 : 該当なし

土壌中の移動性 : 加水分解により水酸化アルミニウムを生成する。

オゾン層への有害性 : 該当なし

他の有害影響 : 海洋汚染防止法の有害液体物質 (Z類物質) (施行令別第1 ポリ塩化アルミニウム溶液) に該当する。

13 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、

かつ環境上望ましい廃棄、又は

リサイクルに関する情報

: ・ 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。

14 輸送上の注意

国際規制

国連番号 : 該当なし

品名 (国連輸送品名) : 該当なし

国連分類 : 該当なし

容器等級 : 該当なし

海洋汚染物質 : 該当しない

MARPOL73/78 付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

: 該当 有害液体物質 (Z類物質)

国内規制

陸上輸送 : 該当なし

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

航空輸送

ない。

: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、運輸大臣の行う検査に合格したものであればこの限りではない。

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、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の容器に収納して運搬する。

応急措置指針番号

:該当なし

15 適用法令**特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律**

(化学物質管理促進法)

:該当なし

労働安全衛生法 (安衛法)

:法第57条 施行令第18条 別表第9 名称等を表示すべき危険物及び有害物 37

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危険物及び有害物 37

法第57条の3 危険有害性を調査すべき危険物及び有害物

毒物及び劇物取締法 (毒劇法)

:適用なし

水道法

:有害物質 (法第4条第2項)、水質基準 (平15省令101号)

海洋汚染防止法

:有害液体物質 (Z類物質)

(施行令別表第1「ポリ塩化アルミニウム溶液」)

水質汚濁防止法

:指定物質 (NO.44アルミニウム及びその化合物) (法第2条第4項、施行令第3条の3)

16 その他の情報**引用文献**:

- 1) 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
①爆発性物質②高圧ガス……⑩その他の有害性物
- 2) 日本産業衛生学会「産業医学」(2022)
- 3) A C G I H - Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices(2022年度版)
- 4) 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)
- 5) (財)日本食品センターの試験報告書-第OS-7110309-1~3
- 6) 中央労働災害防止協会・日本バイオアッセイ研究センターの「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」(平成11年12月7日)

(免責事項)

- ・この安全データシート(SDS)は、発行時の弊社が知りうる最新情報に基づいて作成しておりますが、必ずしも十分な情報ではない可能性があります。
- ・この安全データシート(SDS)は、製品に対する通常の取り扱いを対象としたものであり、他の化学品と組み合わせる使用方法等、特殊な取り扱いの場合には、その使用条件に適した安全対策を実施のうえ、製品の取り扱いをお願いします。
- ・この安全データシート(SDS)は、情報提供を目的としており、いかなる保証をするものでもなく、当該情報の使用により生じた損害について、一切責任を負いません。