

安全データシート

1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称	プランクリュクロ(脱灰液)
会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3815-4832
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	金属腐食性物質	区分1
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)
環境に対する有害性	皮膚腐食性/刺激性	区分1A
	呼吸器感作性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2(呼吸器系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(歯、呼吸器系)
	水生環境有害性(急性)	区分1
	水生環境有害性(長期間)	区分2

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語
危険有害性情報

危険
 金属腐食のおそれ
 飲込むと有害
 皮膚やけど・眼の損傷
 吸入すると有害、アレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ。
 呼吸器への刺激のおそれ
 水生生物に非常に強い毒性
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害
 長期にわたる、又は反復ばく露による歯、呼吸器の障害のおそれ

注意書き

安全対策	<p>熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。 容器を密閉しておくこと。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。</p>
応急措置	<p>皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断／手当てを受けること。 気分が悪い時は医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。 眼の刺激が続く場合:医師の診断／手当てを受けること。 飲み込んだ場合は口をすすぐ、無理に吐かせない。 火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。</p>
保管	<p>換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 涼しいところに置くこと。</p>
廃棄	<p>内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。</p>
他の危険有害性	<p>情報なし</p>

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別

<p>化学名又は一般名 濃度又は濃度範囲 分子式(分子量) CAS番号 官報公示整理番号(化審法) 官報公示整理番号(安衛法) 分類に寄与する不純物及び安定化添加物</p>	<p>混合製品 塩酸 3.6% HCl 7647-01-0 (1)-215 既存 情報なし</p>	<p>塩化アルミニウム 7% AlCl_3 7446-70-0 (1)-12、</p>	<p>ギ酸 6% CH_2O_2 64-18-6 (2)-670</p>	<p>水 H_2O</p>
--	--	---	---	---

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
 眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

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。
医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護
医師に対する特別な注意事項

保護具(手袋、マスク等)を着用
保護具(手袋、マスク等)を着用

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、対アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

情報なし

特有の危険有害性

情報なし

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移さない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

全ての着火源を取り除く。
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。
密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

回収・中和: 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化方法・機材: 危険でなければ漏れを止める。
二次災害防止策: すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防

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。

安全取扱い注意事項

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。—禁煙。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
皮膚と接触しないこと。
眼に入れないこと。

接触回避

『10. 安定性及び反応性』を参照。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管 安全な保管条件 技術的対策: 消防法の規制に従う。
保管条件: 容器を密閉して暗所にて保存すること。

安全な容器包装材料 ガラス、ポリ容器
混触禁止物質 強酸化剤、アルカリ性物質

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 日本産衛学会 5ppm (ギ酸)、9.4mg/m³ 5ppm(7.5mg/m³) (塩酸)
ACGIH TWA : 2mg/ m³ (アルミ) TWA 5ppm (アルミ)
Ceiling: 2 ppm (塩酸)

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。
ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。

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。
手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具 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 適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状	液体
色	無色透明
臭い	刺激臭
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	強酸性
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	情報なし
燃焼性(固体、気体)	情報なし
燃焼又は爆発範囲	データなし
蒸気密度	データなし
比重(相対密度)	データなし
溶解度	水、アルコール類に溶ける
n-オクタノール/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	情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性 加熱すると塩化水素ガスが発生する。光により変質するおそれがある。

化学的安定性 データなし

危険有害反応可能性 金属を腐食して水素ガスを発生する。

避けるべき条件 高温、直射日光、熱、など

混触危険物質 強酸化剤、アルカリ性物質
危険有害な分解生成物 塩化水素ガス、水素、塩素

11. 有害性情報

急性毒性 経口
ラット LD50 = 238-277mg/kg (塩酸)
ラット LD50 = 380mg/kg (塩化アルミニウム)
ラット LD50 = 1100mg/kg (ギ酸)

経皮
ラビット LD50 > 5010 mg/kg (塩酸)

吸入
ラット 1.68mg/L/1H (塩酸)

皮膚腐食性及び刺激性
ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1-4時間暴露により濃度次第で腐食性が認められた。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性
皮膚腐食性で区分1 眼の損傷・刺激性に関して水溶液である塩酸暴露による。区分1

呼吸器感作性
吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ。 区分1

皮膚感作性
データなし

生殖細胞変異原性
in vivo試験のデータがない為に分類できない。

発がん性
データ不足のため分類できない。

生殖毒性
データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
ヒトで呼吸器暴露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈している。上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)
ヒトで反復暴露を受け浸食による歯の損傷を訴える報告あり。慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている。

吸引性呼吸器有害性
塩素ガス

12. 環境影響情報

生態毒性 水生環境有害性(急性) EC50:Daphnia magna 0.492mg/L/48H

水生環境有害性(長期間) 急性毒性区分1であり、無機物であり急速分解性が無いと判断されることから、区分1とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物
廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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。

14. 輸送上の注意

国際規制

品名	腐食性液体
国連番号	1760
国連危険有害性クラス	8
容器等級	Ⅲ
海洋汚染物質	該当
国内規制 海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
陸上規制情報	消防法の規定に従う。
特別安全対策	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行う。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

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57条(令第18条2) 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) No 37、98、132
消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
化学物質管理促進法 (PRTR)	非該当
大気汚染防止法	特定物質
海洋汚染防止法	施行令別表第1 有害液体物質 Y類物質 施行令別表第1 有害液体物質 Z類物質
航空法	腐食性物質

16. その他の情報

参考文献
 化学品安全管理データブック 化学工業日報社
 製品評価技術基盤機構 GHS分類
 化学物質評価研究機構 化学物質ハザードデータ集
 化学物質規制・管理実務便覧 新日本法規

記載内容のうち、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。危険・有毒性の評価は、現時点で入手できる資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。

