



---

## 漏出時の措置

人体に対する注意事項	1.漏洩した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立ち入りを禁止する。 2.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、安全帽など必要な保護具を着用する。
環境に対する注意事項	盛り土等で囲って河川、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。
除去方法	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する。

---

## 取扱い及び保管上の注意

取扱い	漏洩の防止,接触・吸入防止のため個人保護具の着用。
保管	原液はpH2～3である為、鉄及びステンレス材質に対し、多少腐食性がある。 －10℃以下で凍結の可能性があるため、配管等の凍結防止対策が必要となる。 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する。

---

## 暴露防止及び保護措置

管理濃度	労働省告示第79号に記載なし。
許容濃度	日本産業衛生学会(2013年度版) ; 設定されていない。 ACGIH(2005年度版) ; TLV-TWA 2mg/m <sup>3</sup> (Alとして)
設備対策	取扱場所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。
保護具	呼吸用保護具 ; 防毒マスク(酸性物質用)等 保護眼鏡 ; 側板付き普通眼鏡またはゴーグル型保護眼鏡等 保護手袋 ; ゴム手袋(耐酸性)等 保護衣 ; さだめられた作業衣,安全靴を着用する。

---

## 物理的・化学的性質

外観等	無色ないし黄がかつたうすい褐色の透明な液体。
沸点	102～106℃
融点	－20℃～－10℃
蒸気圧	受ける。
pH(1%溶液)	3.5～5.0
比重	1.19以上(20℃)
溶解性	水に任意の割合で混合する。
引火点	なし。
火災時の措置	なし。
爆発限界	なし。

---

---

## 安定性及び反応性

揮発性	なし。
可燃性	なし。
発火性	なし。
酸化性	データなし。
自己反応性	なし。
粉塵爆発性	該当しない。
安定性・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、その後沈殿物を生成する。強熱蒸発乾固させると塩酸ガスを発生する。 ・次亜塩素酸ナトリウムと混合すると有毒な塩素ガスを発生する。

---

## 有害性情報

急性毒性(50%致死量等を含む)：

経口毒性	マウス LD <sub>50</sub> 770 mg/kg 12,790 mg/kg/72H ラット LD <sub>50</sub> 3,730 mg/kg
腹腔内注射	マウス LD <sub>50</sub> 1,920 mg/kg/72H
皮膚腐食性/刺激性	軽度の刺激性がある。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	軽度の刺激性がある。
呼吸器または感作性	データなし。
生殖細胞変異原性	データなし。
生殖毒性	データなし。
発がん性	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。

---

## 環境影響情報

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。
蓄積性	データなし。
魚毒性	
	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 アサリ・ノリ 48時間TLm=10,000ppm
その他	その他：海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律第3条第4号(施行令別表第1の2)に規定する“有害でない物質(無害液体物質)”に該当。

---

## 廃棄上の注意

- ・消石灰、炭酸カルシウム、ソーダ灰を加えて中和した後に廃棄する。
- ・廃棄の際は「廃棄物処理法」「水質汚濁防止法」等関連法令を厳守する。
- ・免許を有している専門業者に処理を委託する。
- ・空容器を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。

---

## 輸送上の注意

- 国連分類及び国連番号                      国連分類定義上危険有害物に該当しない。
- ・取扱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。

---

## 適用法令

・労働安全衛生法	施行令別表第9表示対象物(MSDS関連)
・海洋汚染防止法	施行令別表第1 有害液体物質(Z類)
・水質汚濁防止法	法第2条第4項施行令第3条の3
・毒物及び劇物取締法	該当しない
・TSCA	あり
・EINECS	2312081:2154772
化学物質管理促進法	該当しない

---

## その他の情報

### 引用文献

- ・“製品データシート作成指針による分類基準”(社)日本化学工業協会  
(1)爆発性物質, (2)高圧ガス, …… , (11)その他の有害性物質)
- ・“産業医学 32巻”P381-401日本産業衛生学会(1990)
- ・ACGIH-Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances  
: 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律に規定する
- ・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)
- ・(財)日本食品分析センターの試験報告書-第OS-7110309-1~3
- ・“12996の化学商品”化学工業日報社(1996)
- ・“化学品安全管理データブック”化学工業日報社(1996)

記載内容の内、含有量、物理化学的性質などの値は保証値ではありません。また、注意事項は通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点の御配慮をお願いします。

記載内容の問い合わせ先:工業薬品部

---