

安全データシート

作成日 2007 年 9 月 14 日

改訂日 2025 年 4 月 10 日

1. 化学品及び会社情報

製品名	: 貯水槽クリーナーK-10	
会社名	: 協和純薬工業株式会社	販売者: 三笠産業株式会社 〒340-0043 埼玉県草加市草加5-6-10
住 所	: 東京都北区浮間 4 - 1 6 - 2 8	tel (048)941-8215
担当部門	: 品質管理室	fax (048)943-4897
電話番号	: 03-3968-7441	F A X 番号 03-3969-0049
緊急連絡先	: 協和純薬工業株式会社 本社	電話 03-3968-7441
推奨用途	: FRP タンク内部の鉄錆、スケール洗浄剤	
使用上の制限	: 推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと	

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

皮膚腐食性／刺激性	: 区分 1
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 区分 1
生殖毒性	: 区分 2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 区分 2（神経系） 区分 3（気道刺激性）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 区分 2（泌尿器系）

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 :

- ・ 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
- ・ 呼吸器への刺激のおそれ
- ・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
- ・ 神経系の障害のおそれ
- ・ 長期にわたる又は反復ばく露による泌尿器系の障害のおそれ
- ・ 水生生物に有害

注意書き :

【安全対策】

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・ 取扱い後は手をよく洗うこと。
- ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- ・ 環境への放出を避けること。
- ・ 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】

- ・ 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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
- ・ 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。皮膚を水またはシャワーで洗うこと。
- ・ 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- ・ ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- ・ 気分が悪い時は、医師の診察／手当を受けること。

【保管】

- ・ 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。
- ・ 施錠して保管すること。

【廃棄】

- ・ 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委託処理すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名又は一般名		シュウ酸	塩酸	その他	水
成分及び含有量 (%)		5%以下	0.1～2.0	20～30	70～80
化学特性（化学式又は構造式）		$(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	HCl	非公開	H_2O
官報公示 整理番号	化審法	(2)-844	(1)-215	登録あり (非公開)	—
	安衛法	既存化学物質	既存化学物質	登録あり (非公開)	—
CAS No.		6153-56-6	7647-01-0	登録あり (非公開)	7732-18-5

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。

皮膚に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合：直ちに水で数分間注意深く洗うこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：本製品は不燃性である。現場状況と周囲の環境に適した消火剤を用いること。

使ってはならない消火剤：特になし

火災時の特有の危険有害性：火災により、刺激性ガスまたは有毒ガスが生成されることがあるので、必ず保護具を着用する。

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。
移動不可能な場合、容器および周囲に散水して冷却する。
消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
消火作業は、可能な限り風上から行う。
環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置：消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

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：作業時には適切な保護具を着用し、漏出した製品が皮膚に付着したり、吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。

環境に対する注意事項：漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：土、砂、おがくず等に吸収させ、密閉できる空容器に回収する。
回収したものは特別管理産業廃棄物として適切に処分する。

二次災害の防止策：貯蔵・取扱いの場所の床面は、地下浸透防止ができる材質とする。また、床面等、ひび割れのないように管理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

技術的対策

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・ 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

安全取扱い注意事項

- ・ 容器を転倒させ、衝撃を加え、又は引きずる等の粗暴な取り扱いをしない。
- ・ 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
- ・ 使用後は容器を密閉する。
- ・ 休憩場所では手袋その他汚染された保護具持ち込んではならない。
- ・ 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

接触回避

- ・ 皮膚、眼、衣服との接触を避ける。

衛生対策

- ・ 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
- ・ この製品使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

保 管：

安全な保管条件

- ・ 容器を密閉して換気の良い冷所に施錠して保管。直射日光を避ける。

安全な容器包装材料

- ・ ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン等

8. ばく露防止及び保護措置

化学名		シュウ酸	塩酸
管理濃度		設定されていない	設定されていない
日本産業衛生学会許容濃度		設定されていない	2ppm (3mg/m ³)
ACGIH	TLV-TWA	1mg/m ³	—
	TLV-STEL	2mg/m ³	2ppm

設備対策：取り扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明示する。

保護具

- 呼吸器の保護具：保護マスク
- 手の保護具：不浸透性保護手袋
- 眼の保護具：保護眼鏡、ゴーグル
- 皮膚および身体の保護具：保護衣（長袖作業衣）、保護長靴

9. 物理的及び化学的性質

物理状態、色	: 液体、無色透明又は澄明
臭い	: 無臭
沸点又は初留点及び沸点範囲	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 0.7±0.5 (1% 25℃)
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に溶解
蒸気圧	: データなし
密度及び／又は相対密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: 該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性	: 情報なし
化学的安定性	: 通常の取扱い条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤、強塩基と接触すると、反応することがある。
避けるべき条件	: 酸化剤、アルカリ、金属、日光、熱
混触危険物質	: 強酸化剤、強塩基
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素、塩素、水素

11. 有害性情報

急性毒性（経口）

: シュウ酸

ラット LD50 375 mg/kg

: 塩酸

ラット LD50 238 mg/kg

: その他

マウス LD50 5,040mg/kg

ラット LD50 ≥ 5,000mg/kg

急性毒性推定値の計算結果から区分に該当しないが、吸入した場合や飲み込んだ場合は、有害と成り得る。

急性毒性（経皮）

: シュウ酸

ウサギ LD50 20,000 mg/kg

: 塩酸

ラット LD50 > 5,010 mg/kg

急性毒性推定値の計算結果から区分に該当しないが、毒性未知成分が 0.1% 以上なので分類できないに変更。

急性毒性（吸入：ミスト）

: 塩酸

ラット LC50 0.42 mg/L

急性毒性推定値の計算結果から区分に該当しないが、毒性未知成分が 0.1% 以上なので分類できないに変更。

皮膚腐食性／刺激性

塩酸、シュウ酸は皮膚や眼に対して腐食性、刺激性があるとの見地より、また製品 pH ≤ 2.0 であるため、区分 1 とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

眼区分 1（シュウ酸、塩酸）+ 皮膚区分 1（塩酸）が 3% 以上のため、区分 1 に該当。

呼吸器感作性

危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当するが、毒性未知成分を含有しているため、分類できないに変更。

皮膚感作性

危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当するが、毒性未知成分を含有しているため、分類できないに変更。

生殖細胞変異原性

危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当するが、毒性未知成分を含有しているため、分類できないに変更。

発がん性

危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当するが、毒性未知成分を含有しているため、分類できないに変更。

生殖毒性

シュウ酸（区分 2）が $\geq 3\%$ のため、区分 2 に該当。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

区分 3（気道刺激性）成分合計が濃度限界以上のため、区分 3（気道刺激性）に該当。

シュウ酸（区分 1（神経系））が $\geq 1\%$ のため、区分 2（神経系）に該当。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

シュウ酸（区分 1（泌尿器系））が $\geq 1\%$ のため、区分 2（泌尿器系）に該当。

誤えん有害性

動粘性率が不明のため、分類できないに該当。

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性（短期）

(毒性乗率×100×区分1(塩酸)) + (10×区分2) + (区分3(シュウ酸)) が、濃度限界(25%) 以上のため、区分3に該当。

水生環境有害性(長期)

(毒性乗率×100×区分1) + (10×区分2) + (区分3(シュウ酸)) が、濃度限界(25%) 未満のため、区分に該当しないに該当。

残留性・分解性 : 利用可能な情報はない
生体蓄積性 : 利用可能な情報はない
土壌中の移動性 : 利用可能な情報はない
オゾン層への有害性 : 利用可能な情報はない

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄する場合は関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。
本製品を含む廃液および洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装 : 容器は、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

陸上輸送(ADR/RIDの規定に従う)

国連番号 : UN3264
品名(国連輸送名) : その他の腐食性物質(無機物、液体、酸性のもの)
国連分類 : 8
副次危険性 : 一
容器等級 : III

海上輸送(IMOの規定に従う)

国連番号 : UN3264
品名(国連輸送名) : その他の腐食性物質(無機物、液体、酸性のもの)
国連分類 : 8
副次危険性 : 一
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 非該当

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
: 有害液体物質(Z 類) 塩酸

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号 : UN3264
品名（国連輸送名） : その他の腐食性物質（無機物、液体、酸性のもの）
国連分類 : 8
副次危険性 : 一
容器等級 : III

国内規制

陸上規制情報 : 労働安全衛生法の規定に従う。
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。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

: 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行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない

1 5. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第 57 条第 1 項、施行令第 18 条第 2 号～第 3 号、安衛則第 30 条別表第 2）（シュウ酸、塩酸）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 57 条の 2 第 1 項、施行令第 18 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 34 条の 2 別表第 2）（シュウ酸、塩酸）
皮膚等障害化学物質等（皮膚刺激性有害物質）（規則 第 594 条の 2 第 1 項）（シュウ酸）

化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）

: 非該当

毒物劇物取締法 : 非該当

消防法 : 非該当

船舶安全法 : 腐食性物質（危規則 第 2、3 条危険物告示別表第 1）

航空法 : 腐食性物質（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1）

海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z 類物質）（施行令別表第 1）（塩酸）

1 6. その他の情報

この安全データシート（SDS）は、JIS Z 7252 : 2019、JIS Z 7253 : 2019 に準拠し、作成時における最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂される事があります。また、SDS 中の注意事項は通常の取扱を対象にした物です。製品使用者が特殊な取扱をされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社は SDS 記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証する物ではありません。

※危険、有害性の評価は必ずしも十分ではない可能性がありますので、取り扱いには十分注意をお願い致します。

参考文献

JIS Z 7252 (2019) GHS に基づく化学物質等の分類方法

JIS Z 7253 (2019) 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)

安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>

NITE：独立行政法人 製品評価技術基盤機構

https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop

化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS)

GHS 混合物分類判定ラベル/SDS 作成支援システム (NITE-Gmiccs) 経済産業省

原材料製造メーカーSDS
