

## 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名	: シリカイオン測定試薬 シリカ③ AT000320
会社名	: 株式会社東洋製作所
住所	: 千葉県柏市高田 1335
担当部署	: 柏工場 品質管理課
電話番号	: 04-7143-2003
FAX 番号	: 04-7143-0684
緊急連絡電話番号	: 上記担当部署
推奨用途及び使用上の制限	: シリカイオン測定

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 健康に対する有害性

: 急性毒性（経口）	区分 5
皮膚腐食性および刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性	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（呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（腎臓）

## ラベル要素

:



## 注意喚起語

:

## 危険有害性情報

: 危険
: 飲み込むと有害。
重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷。
重篤な眼の損傷。
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い。
臓器の障害のおそれ。
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害。
水生生物に有害。

## 注意書き

## 安全対策

: すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
環境への放出を避けること。
煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は汚染か所をよく洗うこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡または保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

## 応急処置

: 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
ばく露また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。

直ちに医師に連絡すること。  
 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。  
 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（または髪）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。  
 皮膚を流水、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をすること。  
 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。  
 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。  
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。  
 無理に吐かせないこと。  
 気分が悪いときは医師に連絡すること。  
 貯蔵：施錠して保管すること。  
 廃棄：内容物、容器を地方、国の規則に従って廃棄すること。

貯蔵  
 廃棄

### 3. 組成、成分情報

単一物質・混合物の区分物質	： 化学物質	
成分及び含有量	： シュウ酸二水和物	10%含有水溶液
化学式または構造式	： シュウ酸二水和物	$C_2H_6O_6$
CAS番号	： シュウ酸二水和物	6153-56-6
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	： シュウ酸二水和物	化審法 2-844

### 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。 気分が悪いとき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。 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。 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。 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。
飲み込んだ場合	： 口をすすぐこと。 無理に吐かせないこと。 気分が悪いときは医師に連絡すること。

### 5. 火災時の措置

消火剤	： 周辺設備に適した消火剤を使用する。 この製品自体は燃焼しない。
特有の危険有害性	： 火災によって刺激性、有毒および、または腐食性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	： 関係者以外は安全な場所に退去させる。 霧状水により容器を冷却する。
消火を行う者の保護	： 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

## 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
- : 関係者以外は近づけない。
  - : 回収が終わるまで十分な換気を行う。
  - : 適切な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項  
封じ込め及び浄化の方法・機材  
二次災害の防止策
- : 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
  - : 不活性の物質（乾燥砂、土など）に吸収させて、容器に回収する。
  - : 漏出物を回収すること。
  - : 汚染か所を水で洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

- 技術的対策
- : 煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 局所排気・全体換気
- : 排気、換気設備を設ける。
- 注意事項
- : 皮膚に触れないようにする。
  - : 眼に入らないようにする。
- 安全な取扱い注意事項
- : 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
  - : 指定された個人用保護具を使用すること。
  - : 取扱い後は手、汚染か所をよく洗う。
  - : 取扱中は飲食、喫煙してはならない。

## 保管

- 適切な保管条件
- : 換気のよい場所で保管すること。
  - : 容器に密閉しておくこと。
  - : 涼しいところに置き、日光から遮断すること。
  - : 施錠して保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

## 管理濃度

以下は、シュウ酸二水和物としての情報。

- : データなし。

## 許容濃度

ACGIH (2014) TWA

- : 1 mg/m<sup>3</sup>。

ACGIH (2014) STEL

- : 2 mg/m<sup>3</sup> (上気道、眼および皮膚刺激)。

## 設備対策

- : 排気、換気設備を設ける。
- : 洗眼設備を設ける。
- : 手洗い、洗顔設備を設ける。

## 保護具

呼吸器の保護具

- : 呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

- : 保護手袋を着用する。

眼の保護具

- : 側面シールド付安全メガネまたは化学品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

- : 取扱い後は汚染か所よく洗うこと。
- : この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
- : 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- : 取扱い後はよく手を洗う。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状、色など

以下に記載のない項目は、データなし。

pH

- : 無色透明の液体。
- : 1.3 (シュウ酸二水和物 0.1N 水溶液)。



	(1996))によっても支持される。
呼吸器感作性	: データなし。
皮膚感作性	: データなし。
生殖細胞変異原性	: 分類できない。 以下データより、シュウ酸二水和物として分類できないため、 分類できないとした。 [日本公表根拠データ] (シュウ酸無水物) In vivo 試験データがなく、in vitro 変異原性試験でも陽性結果 がない(PATTY(2001)、NTP DB(2006))ため、分類できないとした。
発がん性	: データなし。
生殖毒性	: 区分2。 以下データより、シュウ酸二水和物として区分2であり、本製 品のシュウ酸二水和物含有量は10%であることから、区分2と した。 [日本公表根拠データ] (シュウ酸無水物) 親動物への影響が不明な条件下で、同腹仔数の減少(PATTY(5th, 2001))が報告されているため、区分2とした。
催奇形性	: データなし。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分2。 以下データより、シュウ酸二水和物として区分2であり、本製 品のシュウ酸二水和物含有量は10%であることから、区分2と した。 [日本公表根拠データ] (シュウ酸無水物) ヒトで吸入による気道腐食性、および肺水腫が指摘されている (ICSC(J)(1996))ため、区分2 (呼吸器) とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分1。 以下データより、シュウ酸二水和物として区分1であり、本製 品のシュウ酸二水和物含有量は10%であることから、区分1と した。 [日本公表根拠データ] (シュウ酸無水物) ヒトで、尿路結石の増加が報告されている(ACGIH(2001)、PATTY (5th, 2001))ため、区分1 (腎臓) とした。
吸引性呼吸器有害性	: データなし。

## 1.2. 環境影響情報

### 生態毒性

水生毒性

: 水生生物に有害。

水生毒性 (急性)

: 区分外。

以下データより、シュウ酸二水和物として区分3であるが、本  
製品のシュウ酸二水和物含有量は10%であることから、区分外  
とした。

[日本公表根拠データ]

(シュウ酸無水物)

水生毒性（長期間）	<p>甲殻類(オオミジンコ)の48時間 EC50=15mg/L(環境省生態影響試験、1998)から、区分3とした。</p> <p>: 区分外。</p> <p>以下データより、シュウ酸二水和物として区分外であることから、区分外とした。</p> <p>[日本公表根拠データ]</p> <p>(シュウ酸無水物)</p> <p>急速分解性があり(TOCによる分解度:100%(既存化学物質安全性点検データ))、かつ生態蓄積性が低いと推定される(log Kow=-2.22(PHYPROP Database、2005))ことから、区分外とした。</p>
水溶解度	: 13~14 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2009)。(シュウ酸二水和物)
残留性・分解性	: データなし。
生体蓄積性	: log Pow=0.81 (ICSC, 2009)。(シュウ酸二水和物)
土壤中の移動性	: データなし。
オゾン層有害性	: データなし。
<hr/>	
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	<p>: 環境への放出を避けること。</p> <p>内容物、容器を地方、国の規則に従って廃棄すること。</p> <p>廃棄の前に可能な限り無害化、安定化および中和などの処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。</p> <p>都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。</p>
汚染容器及び包装	<p>: 容器は清浄して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。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
<hr/>	
14. 輸送上の注意	以下は、シュウ酸二水和物としての情報。
国連分類および国連番号	
番号	: 3261。
品名(国連輸送名)	: その他の腐食性固体、酸性、有機物、N.O.S。
国連分類	: 8。
(輸送における危険有害性クラス)	
容器等級	: III。
指針番号	: 154。
特別規定番号	: 223 ; 274 ; A3 ; A803。
特別な安全対策	: 食品、飼料と一緒に輸送してはならない。
<hr/>	
15. 適用法令	以下は、シュウ酸二水和物としての情報。
当該製品に特有の安全、健康、および環境に関する規則/法令	
毒物及び劇物取締法	<p>: 劇物(第2条別表2)。</p> <p>    シュウ酸(二水和物)100.2%(法令番号49)。</p>
労働安全衛生法	<p>: 有機溶剤に該当しない製品。</p> <p>    名称表示危険、有害物(令18条)。</p> <p>    シュウ酸(二水和物)。</p> <p>    名称通知危険、有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)。</p>

---

	シュウ酸(二水和物)。
化学物質管理促進 (PRTR) 法	: 該当しない。
消防法	: 該当しない。
化審法	: 該当しない。
大気汚染防止法	: シュウ酸(二水和物)。
船舶安全法	: 腐食性物質 分類8。
航空法	: 腐食性物質 分類8。
適用法規情報	
特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法)	: 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの (平10三省告示1号)。
道路法	: 車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独)日本高速道路保 有・債務返済機構公示第12号・別表第2)。
外国為替及び外国貿易法	: 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」。 輸出貿易管理令別表第1の16の項。 輸出貿易管理令別表第2 (輸出の承認)。

---

#### 16. その他の情報

本データシートの記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理・化学的性質、危険・有害等に関して、保証をするものではありません。

また、注意事項は、通常の手扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いの場合は、用途・用法に適した安全対策を実施の上、安全性を確認してからご利用ください。

---