

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: シリカイオン測定試薬 シリカ① AT000290
供給者の会社名称, 住所及び電話番号	
会社名称	: 株式会社東洋製作所
住所	: 大阪府東大阪市本庄 2-4-6
担当部署	: 理化本部 品質保証室
電話番号	: 072-967-1360
緊急連絡先	: 東洋濾紙株式会社 品質保証部 お客様サポート室 電話番号 03-5521-2178 メールアドレス trk-hinsho@advantec.co.jp
推奨用途	: シリカイオン測定



## 2. 危険有害性の要約

## 化学品のGHS分類

## 健康に対する有害性

急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	: 区分4。
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。
呼吸器感作性	: 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(呼吸器系、歯)。

## 環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性)	: 区分2。
(注)記載なきGHS分類区分	: 区分に該当しない、分類できない。

## GHSラベル要素

## 絵表示(ピクトグラム)



## 注意喚起語

: 危険。

## 危険有害性情報

: 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷。  
吸入すると有害。  
吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ。  
呼吸器系の障害のおそれ。  
長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害のおそれ。  
水生生物に毒性。

## 注意書き

## 安全対策

: 使用前に取扱説明書入手すること。  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。  
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。  
換気が不十分な場合は、呼吸用保護具を着用すること。

- 応急措置 : 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
 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【又はシャワー】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。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 特別な処置が必要である(このSDSの4. 応急措置を見よ)。  
 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
- 保管 : 容器を密閉しておくこと。  
 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。  
 施錠して保管する。
- 廃棄 : 内容物/容器を地方、国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区分 : 混合物  
 化学品名又は一般名 : シリカイオン測定試薬 シリカ①

組成及び成分情報：

化学名又は一般名	慣用名又は別名	化学式 又は 構造式	CAS 番号	化審法 官報公示 番号	安衛法 官報公示 番号	濃度又は 濃度範囲 (wt%)
塩化水素	塩酸、塩化水素酸	HCl	7647-01-0	1-215	※	9.81
水	—	H <sub>2</sub> O	7732-18-5	—	局方	90.19

※ 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

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。  
 呼吸に関する症状が出た場合：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。  
 特別な処置が必要である。
- 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。  
 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 : 周辺設備に適した消火剤を使用すること。
- 消火を行う者への勧告 : 関係者以外は安全な場所に退去させること。
- 火災時の特有の危険有害性 : 熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
- 消火を行う者の特別な保護具及び  
 予防措置 : 個人用保護具を着用すること。

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。  
 回収が終わるまで充分な換気を行う。  
 適切な保護具を着用する。
- 環境に対する注意事項 : 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材	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。 ： 漏れた液やこぼれた液をウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。 回収した漏洩物は地方、国の規則に従って廃棄すること。
二次災害の防止策	： 環境規制に従って汚染された物体及び場所をよく洗浄する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

## 技術的対策

- ： 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
- アルカリ性物質との接触を避ける。
- 金属との接触を避ける。

## 安全取扱注意事項

- ： 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。
- 皮膚、眼、衣服との接触を避ける。
- 個人用保護具を着用すること。
- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を与え、又は引きずる等の取り扱いをしない。
- 漏れ、溢れ、飛散等しないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。
- 使用後は容器を密閉する。
- 取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。
- 取扱中は飲食、喫煙をしてはならない。
- 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

## 保管

## 安全な保管条件

## 保管条件

- ： 容器を密閉しておくこと。
- 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管する。
- 換気の良い場所で保管すること。
- 施錠して保管すること。

## 混触禁止物質

- ： 金属類、塩基類。

## 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

日本産業衛生学会(2015年版)

- ： 最大許容濃度 2ppm(3.0mg/m<sup>3</sup>)。[塩化水素]

ACGIH(2015年)

- ： TLV-STEL(天井値) 2ppm。[塩化水素]

## 設備対策

- ： 適切な換気のある場所で取扱う。
- 排気/換気設備を設ける。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗眼設備を設ける。

## 保護具

## 呼吸用保護具

- ： 呼吸用保護具を着用する。

## 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又は化学品用ゴーグルを着用する。

## 皮膚及び身体の保護具

- ： 長袖作業衣。

## 衛生対策

- ： 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

眼、皮膚、衣類につけないこと。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙しないこと。  
取扱い後は、よく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質	: 以下に記載のない項目は、データなし。
物理的状態、形状、色など	: 無色透明の液体。
臭い	: 刺激臭。
pH	: 強酸性。
溶解度	: 水に混和する。
10. 安定性及び反応性	
反応性	: データなし。
化学的安定性	: 推奨保管条件下で安定。
危険有害反応可能性	: 通常使用ではなし。
避けるべき条件	: 高温、直射日光。
混触危険物質	: 金属類、塩基類。
危険有害な分解生成物	: 塩化水素(HCl)ガス。
11. 有害性情報	
急性毒性(経口)	: ATEmix=100 / ((9.81% / 238mg/kg) + (90.19% / 100000mg/kg)) 計算結果が 2374.1472048mg/kg のため、区分5に該当するが、対象国危険有害性区分補正処理により区分5から区分に該当しないに該当。 [構成成分のデータ] 区分3: CAS 番号: 7647-01-0 (毒性値=238mg/kg 含有率=9.81% 出典: NITE) [塩化水素] 区分に該当しない: CAS 番号: 7732-18-5 (毒性値=100000mg/kg 含有率=90.19% 出典: NITE) [水]
急性毒性(経皮)	: ATEmix=100 / ((9.81% / 5010mg/kg)) 計算結果が 51070.3363914mg/kg のため、区分に該当しないに該当。 [構成成分のデータ] 区分に該当しない: CAS 番号: 7647-01-0 (毒性値=5010mg/kg 含有率=9.81% 出典: NITE) [塩化水素] 区分に該当しない(分類対象外): CAS 番号: 7732-18-5 (含有率=90.19% 出典: NITE) [水]
急性毒性(吸入: 気体)	: GHS 定義による気体ではない。 [構成成分のデータ] 区分3: CAS 番号: 7647-01-0 (毒性値=1411ppm 含有率=9.81% 出典: NITE) [塩化水素] 区分に該当しない(分類対象外): CAS 番号: 7732-18-5 (含有率=90.19% 出典: NITE) [水]
急性毒性(吸入: 蒸気)	: 既知の成分がすべて区分に該当しない(分類対象外)のため、区分に該当しない(分類対象外)に該当する(ppmでの計算)が、毒性が未知の成分である塩化水素を9.81%含有しており、毒性未知成分が0.1%以上なので分類できないに該当。 [構成成分のデータ] 区分に該当しない(分類対象外): CAS 番号: 7732-18-5 (含有率=90.19% 出典: NITE) [水] 分類できない: CAS 番号: 7647-01-0 (含有率=9.81% 出典: NITE) [塩化水素]
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)	: ATEmix=100 / ((9.81% / 0.42mg/l)) 計算結果が 4.2813456mg/l のため、区分4に該当。

	<p>危険有害性情報:H332 吸入すると有害。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分 2: CAS 番号:7647-01-0(毒性値=0.42mg/l 含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素]</p> <p>区分に該当しない(分類対象外): CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p>
皮膚腐食性/刺激性	<p>: 区分 1+1A+1B+1C の成分合計が 9.81%であり、濃度限界(5%)以上のため、区分 1 に該当(加成方式が適用できる成分からの判定)。</p> <p>危険有害性情報:H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p> <p>区分 1: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素]</p>
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	<p>: 眼区分 1+皮膚区分 1 の成分合計が 9.81%であり、濃度限界(3%)以上のため、区分 1 に該当(加成方式が適用できる成分からの判定)。</p> <p>危険有害性情報:H318 重篤な眼の損傷。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p> <p>区分 1: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素]</p>
呼吸器感作性	<p>: 塩化水素(CAS 番号:7647-01-0)が 9.81%<math>\geq</math>1%のため、区分 1 に該当。</p> <p>危険有害性情報:H334 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p> <p>区分 1: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素]</p>
皮膚感作性	<p>: 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。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素], CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p>
生殖細胞変異原性	<p>: 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、毒性が未知の成分である塩化水素を 9.81%含有しているため分類できないに該当。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p> <p>分類できない: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素]</p>
発がん性	<p>: 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。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE)[塩化水素], CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE)[水]</p>

生殖毒性	<p>: 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、毒性が未知の成分である塩化水素を9.81%含有しているため分類できないに該当。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE) [水]</p> <p>分類できない: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE) [塩化水素]</p>
生殖毒性・授乳影響	<p>: データ不足のため分類できない。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>データなし: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE) [塩化水素], CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE) [水]</p>
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	<p>: 塩化水素(CAS 番号:7647-01-0)が9.81%<math>\geq</math>1%のため、区分2(呼吸器系)に該当。</p> <p>危険有害性情報:H371 呼吸器系の障害のおそれ。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE) [水]</p> <p>区分1: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 臓器=呼吸器系 出典:NITE) [塩化水素]</p>
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	<p>: 塩化水素(CAS 番号:7647-01-0)が9.81%<math>\geq</math>1%のため、区分2(呼吸器系、歯)に該当。</p> <p>危険有害性情報:H373 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害のおそれ。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE) [水]</p> <p>区分1: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 臓器=呼吸器系, 歯 出典:NITE)</p>
誤えん有害性	<p>: 動粘性率が不明のため、分類できないに該当。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない(分類対象外): CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 出典:NITE) [塩化水素], CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 出典:NITE) [水]</p>

1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	<p>: 方式1=分類できない、方式2=区分2(加算式: <math>9.81\% / ((9.81\% / 0.492\text{mg}/1))</math>、計算結果=計算値:0.492mg/1、分類区分:区分1、毒性乗率:1、加算法: (毒性乗率<math>\times</math>10<math>\times</math>区分1)+区分2が98.10%であり、濃度限界(25%)以上のため)、方式3=区分2(加算法: (毒性乗率<math>\times</math>10<math>\times</math>区分1)+区分2が98.10%であり、濃度限界(25%)以上のため)より区分2に該当。</p> <p>危険有害性情報:H401 水生生物に毒性。</p> <p>[構成成分のデータ]</p> <p>区分に該当しない: CAS 番号:7732-18-5(含有率=90.19% 毒性値(魚類)=なし 毒性値(甲殻類)=なし 毒性値(藻類)=なし 出典:NITE) [水]</p> <p>区分1: CAS 番号:7647-01-0(含有率=9.81% 毒性値(魚類)=なし 毒性値(甲殻類)=0.492mg/1 毒性値(藻類)=なし 出典:NITE) [塩化水素]</p>
水生環境有害性 長期(慢性)	<p>: 方式1=分類できない、方式2=分類できない、方式3=区分に該当</p>

しない(加算法：(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が0%であり、濃度限界(25%)未満のため)より区分に該当しないに該当。

[構成成分のデータ]

区分に該当しない：CAS 番号：7647-01-0(含有率=9.81% 毒性値(魚類)=なし 毒性値(甲殻類)=なし 毒性値(藻類)=なし 急速分解性=不明 出典：NITE)[塩化水素]，CAS 番号：7732-18-5(含有率=90.19% 毒性値(魚類)=なし 毒性値(甲殻類)=なし 毒性値(藻類)=なし 急速分解性=無 出典：NITE)[水]

- 生態毒性 : データなし。
- 残留性・分解性 : データなし。
- 生体蓄積性 : データなし。
- 土壤中の移動性 : データなし。
- オゾン層への有害性 : データ不足のため分類できない。

[構成成分のデータ]

分類できない：CAS 番号：7647-01-0(含有率=9.81% 出典：NITE)[塩化水素]，CAS 番号：7732-18-5(含有率=90.19% 出典：NITE)[水]

1 3. 廃棄上の注意

- 廃棄物の処理方法 : 環境への放出を避けること。  
内容物、容器を地方、国の規則に従って廃棄すること。  
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。  
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。
- 汚染容器及び包装 : 容器は清浄にして、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。  
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 : 国連番号：1789  
国連分類：8  
品名：塩酸  
UN 容器等級：II  
海洋汚染物質：該当  
環境有害物質：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、道路法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。
- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送前に容器の破損、腐食、漏れなどが無いことを確認し、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

1 5. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法 : 非該当。
- 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)。  
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)。  
特定化学物質 第 3 類物質(特定化学物質障害予防規則第 2 条第 1 項第 6 号)。  
[塩化水素]

	腐食性液体(労働安全衛生規則第 326 条)。[塩化水素] 皮膚等障害化学物質等(規則第 594 条の 2 第 1 項)(令和 6 年 4 月 1 日施行)。[塩化水素]
化学物質管理促進(PRTR)法	: 非該当(令和 5 年 4 月 1 日施行)。
消防法	: 非該当。
危険物船舶運送及び貯蔵規則	: 腐食性物質(危規則第 2、3 条告示別表第 1)。[塩化水素]
航空法	: 腐食性物質(施行規則第 194 条告示別表第 1)。[塩化水素]
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Z 類物質(施行令別表第 1)。[塩化水素]
水質汚濁防止法	: 指定物質(法第 2 条第 4 項、施行令第 3 条の 3)。[塩化水素]
大気汚染防止法	: 有害物質(法第 2 条第 1 項第 3 号、施行令第 1 条)。[塩化水素] 特定物質(法第 17 条第 1 項、政令第 10 条)。[塩化水素]
麻薬及び向精神薬取締法	: 麻薬向精神薬原料(法別表第 4 第 9 号、指定令第 4 条)。[塩化水素]
輸出貿易管理令	: 別表第 1 の 16 項。 輸出統計品目表(2024 年 1 月版) 3822.19-000。

## 16. その他の情報

### 参考文献、参考ホームページなど

- ・ NITE 独立行政法人製品評価技術基盤機構 NITE-CHRIP NITE 化学物質総合情報提供システム ([https://www.nite.go.jp/chem/chrp/chrp\\_search/systemTop](https://www.nite.go.jp/chem/chrp/chrp_search/systemTop))
- ・ GHS 混合物分類判定ラベル/SDS 作成支援システム NITE-Gmiccs(<https://www.ghs.nite.go.jp>)
- ・ 経済産業省、厚生労働省 安衛法におけるラベル表示・SDS(安全データシート)提供制度 ([https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/information/seminar2023/GHSpamphlet\\_2023.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/information/seminar2023/GHSpamphlet_2023.pdf))
- ・ JIS Z 7252 : 2019
- ・ JIS Z 7253 : 2019
- ・ 化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS) 改訂 9 版(2021 年)
- ・ 許容濃度等の勧告(2023 年度)(日本産業衛生学会)
- ・ 原材料メーカー SDS 等

### 本データシートについて

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、新しい知見によって改訂される事があります。

安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは含有量、物理・化学的性質、危険・有害、製品の性能等に関して、保証をするものではありません。

また、注意事項は、通常の取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。