

## 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

製品名: ステンケヤ M-1  
 会社名: 株式会社 タセト  
 住所: 〒251-0014 神奈川県藤沢市宮前 100-1  
 担当部門: 化学品技術部  
 電話番号: 0466-29-5638  
 FAX番号: 0466-29-5630  
 緊急連絡先及び電話番号: 同上  
 推奨用途及び使用上の制限: 弱酸性電解研磨液

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性:	分類対象外か分類できない	
健康有害性:	急性毒性(経口)	区分外【国連GHS分類 区分5】
	急性毒性(経皮)	区分外【国連GHS分類 区分5】
	急性毒性(吸入:気体)	分類対象外
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	区分4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	生殖毒性・授乳に対する 又は授乳を介した影響	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境有害性:	水生環境有害性(急性)	区分3
	水生環境有害性(長期間)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

## ラベル要素

絵表示:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

吸入すると有害(ミスト)  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 重篤な眼の損傷  
 呼吸器の障害  
 水生生物に有害

注意書き: 【安全対策】

使用前に取扱説明書(カタログ等)を入手すること。  
 全ての安全注意(本SDS等)を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 ヒューム/ミスト/蒸気を吸入しないこと。

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。

必要なとき以外は、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】

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。

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。直ちに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。

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。  
子供の手の届かないところに置くこと。

【保管】

容器を密閉して、涼しく換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って産業廃棄物として処理すること。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

成分及び含有量:

化学名(成分名)	濃度(wt%)	CAS No.	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	PRTR法 <sup>1)</sup>
りん酸 <sup>II)</sup>	75~85	7664-38-2	(1)-422	非該当
水	15~25	7732-18-5	—	非該当
添加剤	<3	非公開	非公開	非該当

危険有害成分:

I) 化学物質排出把握管理促進法

非該当

II) 労働安全衛生法 57条の2

通知対象物質: りん酸(政令番号 618)

### 4. 応急措置

吸入した場合: 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合:

直ちに、全ての汚染された衣類を取り去ること。

皮膚を速やかに流水又はシャワーで洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合:

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

直ちに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。

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。

直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状

吸入: 灼熱感、咳、息切れ、咽頭痛。

の最も重要な微候症状:

皮膚: 発赤、痛み、皮膚熱傷、水泡。

眼: 痛み、発赤、重度の熱傷。

経口摂取: 腹痛、灼熱感、ショック又は虚脱。

### 5. 火災時の措置

消火剤:

小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、散水

大火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水

使ってはならない消火剤:

特になし

火災時の措置に関する

特有の危険有害性:

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

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。

容器内に水を入れてはいけない。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護:

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

<p>人体に対する注意事項、 保護具及び緊急時措置:</p>	<p>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。 漏洩区域には、無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 適切な保護具を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所は換気する。</p>
<p>環境に対する注意事項:</p>	<p>河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。</p>
<p>封じ込め及び浄化の方法・機材:</p>	<p>危険でなければ漏れを止める。 漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。 乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収するか、あるいは覆って容器に移す。</p>
<p>二次災害の防止策:</p>	<p>全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ぐ。</p>

## 7. 取扱い及び保管上の注意

<p>取扱い 技術的対策:</p>	<p>「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。</p>
<p>局所排気・全体換気: 安全取扱注意事項:</p>	<p>「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。 接触、吸入又は飲み込んではいけない。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行う。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。 容器を転倒させたり、落下させたり、衝撃を加えたり、又は引きずる等の粗暴な取扱いをしない。</p>
<p>接触回避: 衛生対策:</p>	<p>「10. 安定性及び反応性」を参照 取り扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p>
<p>保管 技術的対策:</p>	<p>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p>
<p>安全な保管条件:</p>	<p>容器を密閉して換気の良い場所で保管する。 雨水・直射日光を避け、錆の発生しやすい所に置かない。</p>
<p>安全な容器包装材料:</p>	<p>国連輸送法規で規定されている容器を使用する。</p>

## 8. ばく露防止及び保護措置

<p>管理濃度: 許容濃度(ばく露限界値)</p>	<p>設定されていない</p>
<p>日本産業衛生学会(2017年版): ACGIH(2017年版):</p>	<p>りん酸 1 mg/m<sup>3</sup>                      りん酸 TLV-TWA                      1 mg/m<sup>3</sup>                      りん酸 TLV-STEL                      3 mg/m<sup>3</sup>                      りん酸</p>
<p>設備対策:</p>	<p>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。 ヒューム、ミスト、蒸気が発生するときは、空気中の濃度を推奨された許容濃度(ばく露限度)以下に保つために、換気装置を設置する。</p>
<p>保護具 呼吸用保護具: 手の保護具:</p>	<p>換気が不十分な場合には、適切な呼吸器保護具を着用すること。 適切な保護手袋を着用すること。 ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。</p>
<p>眼の保護具:</p>	<p>適切な眼の保護具を着用すること。 化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。</p>
<p>皮膚及び身体の保護具:</p>	<p>適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。 一切の接触を防止するにはネオプレン製の手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不透性の防具を適宜着用すること。</p>

しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、耐酸スーツ)及びブーツが必要である。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	無色透明液体
臭い:	なし
pH:	<1
融点・凝固点:	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲:	100°C付近 (りん酸としての推定値)
引火点:	データなし
燃焼又は爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	約2 hPa (20°C) (りん酸としての推定値)
蒸気密度(空気 = 1):	データなし
比重(密度):	1.6
溶解度:	水に易溶
n-オクタノール/水分配係数:	データなし
自然発火温度(発火点):	データなし
分解温度:	データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性:	常温で安所に貯蔵・保管された場合、安定である。
危険有害反応可能性:	中程度の酸性である。塩基と激しく反応する。
避けるべき条件:	アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物と接触すると分解し、有毒なヒュームを生じる。
混触危険物質:	燃焼すると、有毒なヒューム(リン酸化物)を生成する。 多くの金属を侵して引火性/爆発性気体(水素)を生じる。 アゾ化合物、エポキシド、アルデヒド、シアン化物、ケトン、フェノール、エステル、硫化物、有機ハロゲン化物との接触に注意する。
危険有害な分解生成物:	燃焼の際は、リン酸化物等が生成される。

## 11. 有害性情報

急性毒性(経口):	急性毒性推定値(ATEmix) > 2,000 mg/kgであり、≤ 5,000 mg/kgのため、国連GHS分類では区分5に該当するが、対象国(日本)危険有害性区分補正処理により、区分5から区分外とした。
急性毒性(経皮):	急性毒性推定値(ATEmix) > 2,000 mg/kgであり、≤ 5,000 mg/kgのため、国連GHS分類では区分5に該当するが、対象国(日本)危険有害性区分補正処理により、区分5から区分外とした。
急性毒性(吸入: 気体):	分類対象外
急性毒性(吸入: 蒸気):	有用な情報がなく分類できない。
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト):	急性毒性推定値(ATEmix) > 1.0 mg/kgであり、≤ 5.0 mg/kgのため、区分4とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	りん酸: ウサギに85%溶液を適用した結果、4時間以内に腐食性がみられたとの報告がある(SIDS(2011))。一方で、75%溶液を4時間半閉塞適用した結果、腐食性はみられなかったとの報告がある(SIDS(2011))。又、詳細は不明であるが、75%溶液は皮膚に激しい薬傷を引き起こすとの記載がある(産衛学会許容濃度の提案理由書(1990))。本物質は強酸性を示し、EPA Pesticideにより刺激性 I、EU DSD分類で「C; R34」、EU CLP分類で「Skin Corr. 1B H314」に分類されている。以上の結果から区分1に該当する。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性:	区分1に分類される成分が1%以上含まれているため、区分1とした。 りん酸: ウサギの眼に75-85%溶液を適用した結果、腐食性がみられたとの結果がある(SIDS(2011))。又、本物質は皮膚腐食性/刺激性で区分1に分類されている。以上の結果より、区分1に該当する。
呼吸器感作性:	区分1に分類される成分が1%以上含まれているため、区分1とした。 有用な情報がなく分類できない。
皮膚感作性:	有用な情報がなく分類できない。
生殖細胞変異原性:	有用な情報がなく分類できない。
発がん性:	有用な情報がなく分類できない。
生殖毒性:	有用な情報がなく分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露):	りん酸: ヒト及び実験動物に気道刺激性がある(産衛学会許容濃度の提案理由書(1990)、SIDS(2011)、ACGIH(7th, 2001)、EPA Pesticide(1993))。ヒトの事例は複数あるが、吸入では重度のばく露で嘔声、呼吸困難、喘鳴(喉頭浮腫による)、最も深刻なケースでは非心原性肺水腫を引き起こす場合がある。経口摂取で悪心、嘔吐、腹痛、出血性下痢、食道、胃の刺激あるいは火傷が報告されている(HSDB(Access on September 2014)、UKPID MONOGRAPH(1998))。以上より、区分1(呼吸器)に該当する。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	区分1(呼吸器)に分類される成分が10%以上含まれているため、区分1(呼吸器)とした。
吸引性呼吸器有害性:	有用な情報がなく分類できない。 有用な情報がなく分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性:	水生環境有害性 (急性)	りん酸: 魚類(メダカ)の96時間LC <sub>50</sub> = 75.1 mg/L(pH調整なし)(SIDS、2011) から、区分3に該当する。
		【加算法】((毒性乗率 × 100 × 区分1) + (10 × 区分2) + 区分3)により、全成分の合計が濃度限界(25%)以上のため、区分3とした。
		有用な情報がなく分類できない。
残留性・分解性:	水生環境有害性 (長期間)	
生体蓄積性:	データなし	
土壌中の移動性:	データなし	
オゾン層への有害性:	有用な情報がなく分類できない。	

## 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。 水溶液は、アルカリで中和した後処理する。 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。 都道府県知事等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。 廃棄物の処理を依頼する場合、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。
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。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報:	IMOの規制に従う。
航空規制情報:	ICAO/IATAの規制に従う。
UN No.(国連番号):	3264
Proper Shipping Name(品名):	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (その他の腐食性液体(酸性、無機物))
Class(国連分類):	8
Packing Group(容器等級):	III
国内規制	
陸上規制情報:	労働安全衛生法に定められている運送方法に従う。
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。
緊急時応急措置指針番号:	154 毒性物質および/または腐食性物質(不燃性)
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。 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。 他の危険物のそばに積載しない。

**15. 適用法令**

労働安全衛生法:	表示対象物質 : リン酸 (法第57条、施行令第18条第1号別表第9) 通知対象物質 : リン酸 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) 有機溶剤中毒予防規則 : 非該当 特定化学物質障害予防規則 : 非該当
消防法:	非該当
毒物及び劇物取締法:	非該当
化学物質排出把握管理促進法: (PRTR法)	非該当
船舶安全法:	腐食性物質 (危険物船舶運送及び貯蔵規則 第3条 告示別表第1)
航空法 :	腐食性物質 (航空法施行規則 第194条 告示別表第1)

**16. その他の情報**

参考文献等:

- 1) 中央労働災害防止協会「GHSモデルMSDS情報」
- 2) 独立行政法人 製品評価技術機構(NITE) GHS分類結果
- 3) 日本塗料工業会「GHS対応MSDS・ラベル作成ガイドブック [混合物用(塗料用)]」
- 4) JIS Z 7252:2014「GHSに基づく化学品の分類方法」
- 5) JIS Z 7253:2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」
- 6) 許容濃度の勧告(2017)、日本産業衛生学会
- 7) Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices、ACGIH(2017)
- 8) ㈱タセト 社内資料(原材料SDS)

**記載内容の取扱い**

本データシートは、製品の安全性に関する要求事項を記載しています。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で当社の有する情報を取扱事業者に提供するものです。取扱事業者は、この情報に基づいて、自らの責任において、適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本データシートは、製品の安全を保障するものではなく、本データシートには記載されていない、当社が知見を有さない危険性及び有害性のある可能性があります。