

安全データシート (SDS)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

化学品名 クエン酸

会社情報

会社名	株式会社 MonotaRO
担当部署	商品お問い合わせ窓口
住所	〒660-0876 兵庫県尼崎市竹谷町 2-183 リベル 3 階
電話番号	0120-443-509
Fax 番号	0120-289-888
緊急連絡電話番号	所在地と同じ
作成日	2019 年 4 月 12 日
整理番号	M190515

推奨用途及び使用上の制限

シンクや水回りの清掃

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

分類できない

健康に対する有害性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は
眼刺激性 区分 2A

環境に対する有害性

分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

警告

危険有害性情報

皮膚刺激
強い眼刺激

注意書き

[安全対策]

取扱後はよく手を洗うこと。
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]

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。

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。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

他の危険有害性

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

皮膚刺激

強い眼刺激

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

化学物質

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
クエン酸	77-92-9	化審法 2-1318	≥ 99

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合

直ちに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。

呼吸が止まっているとき、あるいは弱まっているときは、人工呼吸を行うこと。

呼吸困難なときは酸素を供給すること。

症状が続く場合には、直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

大量の流水で洗うこと。

汚染した衣類や靴服等は脱ぐこと。

再使用する前に洗濯しておくこと。

症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

直ちに大量の流水で 15 分間以上注意深く洗うこと。

洗眼の際は、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗浄すること。

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。

症状が続く場合には、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。
患者に意識がない場合には口から何も与えないこと。
医師の指示がない限りは、無理に吐かせないこと。

予想される急性症状

皮膚刺激
強い眼刺激

遅発性症状の最も重要な徴候症状

長期にわたるばく露は、歯のエナメル質に影響を与える可能性がある。

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤

周辺火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

特有の危険有害性

火災等の場合は、毒性の強い分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素）や刺激性の濃煙が発生する可能性がある。
一般的な注意として、粉末状物質の場合は、ある条件下では粉じん爆発を起こす可能性がある。

特有の消火方法

消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）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

関係者以外の立ち入りを禁止する。
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。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物が固体の場合：

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

回収しきれない漏出物は、酸の中和に適切な薬剤（石灰やソーダ灰等）を用いて中和洗浄する。中和洗浄で生じた廃液は、空容器等に回収して適切に処理する。

漏出物が液体の場合：

漏れを止め、必要に応じて漏出下流の作業員へ知らせる。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

十分に換気をして取扱う。

粉じんの発生、蓄積を避ける。

粉じんを吸入しないようにする。

眼、皮膚への製品の接触を避ける。

接触回避

高温多湿

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

技術的対策

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質

腐食剤、アルカリ、強酸化剤、アルミニウム、マグネシウム、亜鉛、塩化物、硫化物、シアン化物

保管条件

直射日光を避け、冷暗所に保管する。

容器包装材料

使用時以外は密栓する。

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

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（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA (2018)

設定されていない

ACGIH TLV-STEL (2018)

設定されていない

日本産業衛生学会 (2018)

2 mg/m³ (第3種粉塵 (その他の無機および有機粉塵)、吸入性粉塵)

8 mg/m³ (第3種粉塵 (その他の無機および有機粉塵)、

総粉塵)

設備対策

粉じんの飛散、蓄積や取扱い者の吸入を防止するために、局所排気装置又は全体換気装置する。取扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄剤のための設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具	必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	プラスチック又はゴム製の保護手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡（ANSI Z87.1-1979 準拠以上を推奨）やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	プラスチック又はゴム製の保護衣、保護エプロン等を着用する。 必要に応じてゴム長靴を着用する。

9 物理的及び化学的性質

外観（物理化学的状態、形状、色など）	白色半透明の結晶、顆粒もしくは粉末
臭い	なし
臭いの閾値	情報なし
pH	2.0～2.5（1%溶液）
融点・凝固点	約 153℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	分解する
引火点	情報なし
蒸発速度	情報なし
燃焼性	不燃性
燃焼範囲の上限・下限	情報なし
蒸気圧	情報なし
蒸気密度	情報なし
比重	1.665（20℃） 嵩密度：0.88±0.10
溶解度	水に可溶
n-オクタノール／水分配係数	Log Kow = -1.72
自然発火温度	情報なし
分解温度	情報なし
粘度	情報なし

10 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常の実験条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の実験条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	高温多湿
混触危険物質	腐食剤、アルカリ、強酸化剤、アルミニウム、マグネシウム、亜鉛、塩化物、硫化物、シアン化物
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物（一酸化炭素、二酸化炭素）や刺激性の濃煙が発生する可能性がある。

11 有害性情報

製品の有害性情報

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ = 3 g/kg 経口ばく露により、悪心、嘔吐、腹痛、低カルシウム血症、下痢等、消化器官に強い刺激を引き起こす可能性がある。
急性毒性（静脈内）	マウス LD ₅₀ = 42 mg/kg
急性毒性（吸入：粉じん）	粉じんの吸入は、鼻、口、喉、粘膜及び肺に対して強い刺激を引き起こす場合がある。 くしゃみ、咳、喉痛、胸の不快感や痛み、息切れを生じる可能性がある。 重症化により、呼吸器疾患が生じる可能性がある。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギ 500 mg/24 時間：中等度の刺激性がみられた。 粉末、結晶及び粉じんは刺激性があり、赤斑、浮腫、不快感や痛みを生じる可能性がある。 重症化により皮膚疾患が生じる可能性がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギ 750 μg/24 時間：強い刺激性がみられた。 粉末、結晶及び粉塵は強い刺激性があり、化学火傷を起こす可能性がある。ばく露により、結膜に発赤、浮腫及び結膜炎を生じる場合がある。 速やかに治療しなければ、視力障害を伴う角膜損傷を起こす可能性がある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	過敏なヒトに対してはアレルギー反応を起こす可能性がある。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	肺へ影響を起こす可能性がある。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	長期にわたるばく露は、歯のエナメル質に影響を与える可能性がある。

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性	魚類（キンギョ） LC ₀ = 625 mg/L 魚類（キンギョ） LC ₁₀₀ = 894 mg/L
残留性・分解性	生分解性である。
生体蓄積性	生体蓄積性はない。
土壤中の移動性	一部は土壌から地下水系に到達し得ると推定される。
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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。

14 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	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
IBC コード	該当しない

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	該当しない

緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

該当しない

特別の安全対策：

輸送に際しては、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。

15 適用法令

海洋汚染防止法	有害液体物質（Z 類物質）（くえん酸）（濃度が 70 重量% 以下のものに限る。）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項（カルボン酸（他の酸素官能基を有するものに限る。）並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体）

16 その他の情報

参考文献

株式会社 MonotaRO 社提供資料

NITE GHS 分類結果一覧（2019）

日本産業衛生学会（2018）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2018) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2012 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。