

安全データシート

1. 製品及び会社情報

Cat.No. : 5 1 5 4 8 0
 製品名 : Acidifying GP
 会社名 : セントラル科学株式会社
 住所 : 〒112-0001 東京都文京区白山 5-1-3 東京富山会館ビル
 担当部門 : 品質保証部
 電話番号 : (03) 3812-9186
 FAX 番号 : (03) 3814-7538

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 健康有害性 急性毒性：吸入（粉塵及びミスト）：区分 5
 皮膚腐食性/刺激性：区分 3
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：区分 2A
 特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）：区分 3（気道刺激性）
 特定標的臓器/全身毒性（反復暴露）：区分 1（自律神経系）
 環境有害性 水生毒性（急性）：区分 3

GHS ラベル要素 :



危険

危険有害性情報 : 軽度の皮膚刺激
 重篤な眼への刺激性
 吸入すると有害のおそれ（気体、蒸気、粉塵、ミスト）
 気道への刺激のおそれ
 長期又は反復暴露による臓器の障害（自律神経系）
 水生生物に有害

注意書き :

<安全対策>
 適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。
 粉塵／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 環境への放出を避けること。
 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のみ使用すること。
 <応急措置>
 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。
 眼の刺激が続く場合は、医師の手当を受けること。
 気分が悪い場合：医師の診断/手当を受けること。
 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。
 気分が悪い時は医師の手当を受けること。
 <保管>
 施錠して保管すること。
 容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
 <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。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

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	含有量	化学式	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
クエン酸	50～60%	HOOCCH ₂ C(OH) (COOH)CH ₂ COOH	2-1318	77-92-9
アジピン酸	25～35%	C ₆ H ₁₀ O ₄	2-858	124-04-9

4. 応急処置

- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪い場合は医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣類を全て脱ぐ/取り除き、直ちに付着部を多量の水と石けんで洗い流す。
- 眼に入った場合：直ちに多量の流水で15分以上洗い流す。きれいな指で瞼を開いて洗い流す。直ちに医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合：よく口をすすぎ、コップ1, 2杯の水を飲ませる。医師の手当を受ける。
- 重要な徴候：吸入した場合：刺激性、咳、粘膜の刺激
多量に飲み込んだ場合：胃と腸のトラブル、痛み、嘔吐

5. 火災時の措置

- 消火剤：泡、水スプレー、水、粉末消火剤
- 火災時特有の危険有害性：本製品は可燃性である。
火災時に有害なガスが発生するため、消火の際には適切な保護具を着用する（窒素酸化物（NO_x）、一酸化炭素（CO）、二酸化硫黄（SO₂））。
- 特定の消火方法：火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は周辺に散水して冷却する。消火のための放水などにより環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
- 消火を行う者の保護：消火活動は風上から行い、有害なガス又はミストの吸入を避ける。適切な保護具を着用する。

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：作業の際は適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、蒸気を吸入しないようにする。関係者以外の立ち入りを禁止する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。風上から作業して、風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項：流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。汚染された排液が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材：飛散したものは掃き集めて、空容器に回収する。飛散した場所は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策：取扱いは換気の良い場所で行う。局所排気施設内で使用する。使用の際は適切な保護具を着用する。取扱い後は手を洗淨する。
加熱を避ける。着火源、煙から遠ざける。空気中で製品粉末が濃縮すると爆発のおそれがある。
- 注意事項：開封や取扱う際に粗暴な扱いをしない。皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。漏れ、溢れ、飛散等しないようにし、みだりに蒸気、エアロゾルを発生させない。使用中に飲食、喫煙をしてはならない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は手を洗淨する。

接触回避： アルカリ、金属、ハロゲン化合物、硝酸塩、可燃物、還元剤、酸化剤
 安全取扱い注意事項： 吸入したり、目、皮膚および衣服に触れないように適切な保護具を着用する。使用の際は適切な換気を行う。

保管

適切な保管条件： 金属から遠ざける。高温、直射日光を避ける。湿気、水分を避ける。密閉して換気の良い乾燥した暗場所で保管する（20±5℃）。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策： 局所排気装置を設置する。
 取扱い場所の近くに洗眼施設及び身体洗浄施設を設置する。

管理濃度： 設定されていない。

許容濃度

OSHA PEL： 設定されていない。
 ACGIH TLV (s)： TLV-TWA 5mg/m³（アジピン酸として）
 日本産業衛生学会： 設定されていない。

保護具

呼吸器の保護具： 防塵マスク
 手の保護具： 保護手袋
 目の保護具： 保護眼鏡
 皮膚及び身体の保護具： 保護衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態・形状： 固体・粒状
 色： 白色
 臭い： 無臭
 pH： 2.4@20℃ (9.5g/L)
 融点： データなし
 沸点（初留点） 265℃
 引火点： 適用なし
 燃焼性： 可燃性
 燃焼又は爆発範囲（上限・下限）： データなし
 蒸気圧： データなし
 比重： 1.458g/cm³@20℃
 溶解性 水に可溶

10. 安定性及び反応性

安定性： 安定。
 危険有害反応可能性： 空気中で製品粉末が濃縮すると爆発のおそれがある。金属と反応する。水溶液は金属、酸と反応する。
 避けるべき条件： 加熱
 混触危険物質： アルカリ、金属、ハロゲン化合物、硝酸塩、可燃物、還元剤、酸化剤
 クエン酸： 塩基、強酸化剤、アミン類との混合を避ける。硝酸金属と接触すると爆発のおそれがある。湿気があるとアルミニウム、銅、亜鉛とそれらの合金を腐食する。
 危険有害な分解生成物： 窒素酸化物（NO_x）、一酸化炭素（CO）、二酸化硫黄（SO₂）

11. 有害性情報

製剤についてのデータは無い。
 急性毒性： クエン酸について

	経口 ラット LD50=3g/kg
	腹腔 ラット LD50=290mg/kg
	皮下 ラット LD50=5500mg/kg
	経口 マウス LD50=5040mg/kg
	静脈 マウス LD50=42mg/kg
	アジピン酸について
	経口 ラット LD50>11000mg/kg
	吸入 ラット LC50=7.7mg/L
皮膚腐食性・刺激性：	クエン酸について 皮膚刺激 ウサギ 500mg/24H 軽度 アジピン酸について ウサギを用いた試験で軽度の刺激性を示した（CERI ハザードデータ集(1998)、BUA 68(1991)）。ヒトに乾燥肌を起こす（ACGIH(2001)）。
眼に対する重篤な損傷・刺激性：	クエン酸について ウサギ 750 μ g/24H 重度 アジピン酸について ウサギ 20mg/24H 中程度 ウサギを用いた試験で中等度から重度の刺激性を示した（CERI ハザードデータ集(1998)、PATTR(5th,2001)）。
生殖細胞変異原性：	アジピン酸について 生殖細胞及び体細胞 in vivo 変異原性試験はいずれも陰性である（CERI ハザードデータ集(1998)、BUA 68(1991)）。
発がん性：	データなし
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）：	アジピン酸について ダストなどはヒトの上部気道粘膜に軽度の刺激性を示す（CERI ハザードデータ集(1998)、ACGIH(2001)）。
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）：	アジピン酸について ヒトでの職業的ダスト吸入曝露で自律神経系及び消化器官の失調を起こした（CERI ハザードデータ集(1998)、ACGIH(2001)、PATTY(5th,2001)）。

1 2. 環境影響情報

製剤についてのデータは無い。

生態毒性：

魚毒性

クエン酸について

魚類（ブルーギル） LC50=1516mg/L/96H

アジピン酸について

ヒメダカ LC50>100mg/L/96H

甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 EC50=46mg/L（環境省生態影響試験、1997）

その他のデータ

残留性・分解性：

クエン酸について

分解度：77% by BOD（経産省既存化学物質安全性点検）

分解度：100% by TOC（経産省既存化学物質安全性点検）

アジピン酸について

分解度：81% by BOD（経産省既存化学物質安全性点検）

分解度：98% by TOC（経産省既存化学物質安全性点検）

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：

可燃性溶剤と共に、アフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉で焼却する。

多量の水で希釈して、pH を中性に調整した後排水する。
廃棄前に、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。
または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。
廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
汚染容器及び包装： 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

国連分類： 非該当
国連番号： 非該当
海洋汚染物質： 非該当
注意事項： 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くず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
化学物質管理促進法： 非該当
労働安全衛生法： 施行令 18 条の 2 名称等を通知すべき有害物 (No.10 アジピン酸)

1 6. その他の情報

引用文献

Lovibond Acidifying GP (Cat.No.00515481,(4)515480,(4)515481,515483(0),00515480,00515489)
2011.05.18
13901 の化学商品 化学工業日報社
化学物質安全情報 研究会編 オーム社
化学大辞典 東京化学同人
関東化学株式会社 製品安全データシート (クエン酸、アジピン酸)
和光純薬工業株式会社 製品安全データシート (クエン酸、アジピン酸)
安全衛生情報センター <http://www.jaish.gr.jp/>
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.nite.go.jp/>

この製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。
また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。
なお、注意事項は通常の実用取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。